



FICHAS PEDAGÓGICAS PARA LA PRIORIZACIÓN CURRICULAR
Formación Diferenciada Técnico Profesional

Agropecuaria

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 currículo 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?	OA 1: Preparar el suelo para establecer distintos tipos de cultivos y praderas, utilizando técnicas, maquinaria, instrumental analítico, implementos e insumos apropiados, considerando sistemas de producción, condiciones del terreno y ecosistema, y resguardo y protección del recurso suelo Objetivos de Aprendizaje Genéricos: OA A; OA E; OA H.
¿Qué estrategias utilizo?	Este objetivo es trabajado en el módulo 1. "Manejo de suelos y residuos", de 3° medio en el Plan común de la especialidad (Programa, pág. 50) Se recomienda para trabajar esta competencia, utilizar estrategias didácticas que permitan a los estudiantes analizar posibles escenarios que puedan encontrar en su futura trayectoria laboral de la especialidad. El trabajo con la preparación del suelo depende de múltiples factores, algunos que se pueden manipular y otros adaptar, por lo tanto, es importante que el estudiante tenga la capacidad de tomar decisiones ajustadas a los requerimientos del proceso y las normativas medioambientales. Por lo anterior, se sugiere el uso de estrategias tales como, aprendizaje basado en problema, estudios de casos, toma de decisiones , entre otros. Ejemplo Toma de decisiones En primer lugar, diseñe una situación, en la cual los estudiantes en base a datos técnicos deben tomar una decisión para el mejoramiento de un proceso productivo o la aplicación de este. Por ejemplo, el contexto puede ser sobre el tipo y la dosis de fertilización de acuerdo con las características fisicoquímicas del suelo, y otras variables (Programa, págs. 54 y 55). Luego de la comunicación de la situación, los estudiantes deben analizar el escenario y buscar información relevante. En esta etapa, se recomienda que los estudiantes hagan un mapa estratégico de pensamiento, el que consiste en ordenar las distintas opciones que se pueden tomar para desarrollar un trabajo, formulando las siguientes preguntas: ¿qué es necesario saber para tomar una decisión?, ¿cuáles son mis opciones?, ¿qué opción es la mejor?, ¿qué puedo hacer al respecto? (OA H) En una tercera etapa, solicite que los estudiantes recopilen y analicen información para que pueden elegir la mejor acción para la resolución del problema. Es importante que los estudiantes puedan establecer la metodología de trabajo para dar con una respuesta, y argumentar con datos las decisiones que tomen en este proceso. Por último, pida a los estudiantes que presenten sus resultados, y den sus argumentos de forma clara. En esta presentación sus compañeros pueden realizar comentarios o preguntas, para lo cual es importante mantener un clima de respeto y colaboración. (OA A, OA E).

<p>¿Cómo puedo verificar si aprendió?</p>	<p>Sugerencias para Evaluación Formativa:</p> <p>Los logros esperados de desempeño de los estudiantes en la actividad de toma de decisiones son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Interpreten los resultados de análisis de suelos y ensayos, para determinar características físicas, químicas y biológicas del suelo.• Calculen los requerimientos nutricionales del cultivo de acuerdo a los factores que le afectan.• Calculen la dosis de nutrientes, el tipo y cantidad de fertilizantes <p>Guíe cada etapa de trabajo de los estudiantes, retroalimentando cada decisión que tomen respecto a la situación entregada, puede utilizar la actividad del programa de la especialidad (págs. 54 y 55), enfocando su discurso en los pasos que deben completar para llegar a la solución.</p> <p>Para esta retroalimentación, puede compartir las siguientes preguntas con los estudiantes, para guiar su proceso analítico:</p> <p>¿Por qué es necesario tomar la decisión de fertilizar el suelo? ¿Qué opciones tengo para fertilizar? ¿Qué consecuencias puede tener cada una de esas opciones? ¿Qué importancia tienen las consecuencias? ¿Cuál es la mejor opción de fertilización a la luz de las consecuencias?</p> <p>Recomendamos utilizar la página 25 del texto de retroalimentación formativa en el aula, para la elaboración de preguntas y la pág. 28 del texto del aprendizaje basado en el pensamiento en los recursos de apoyo.</p>
<p>Recursos de apoyo</p>	<p>Bibliografía técnica</p> <ul style="list-style-type: none">• El aprendizaje basado en el pensamiento. Swartz, R.; Costa, A.; Beyer, B.; Reagan, R. & Kallick, B. Cap. 1. https://aprenderapensar.net/wp-content/uploads/2013/05/Elaprendizaj-basadoenelpensamiento.pdf• Evaluación Formativa en el Aula https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-89343_archivo_01.pdf• Programa de la especialidad de agropecuaria https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-34312_programa.pdf• Introducción a la siembra directa, UNC. https://link.curriculumnacional.cl/https://www.edx.org/es/course/introduccion-a-la-siembra-directa <p>Sitio</p> <ul style="list-style-type: none">• Instituto de investigaciones agropecuarias https://link.curriculumnacional.cl/https://www.inia.cl/

FICHA 2

<p>¿Qué aprenderán?</p>	<p>OA 2: Regar y drenar de acuerdo a los distintos sistemas de producción vegetal, utilizando técnicas de tipo gravitacional y equipos para el riego tecnificado, considerando los requerimientos de los cultivos, las condiciones climáticas y del terreno, el resguardo del recurso hídrico y la legislación correspondiente.</p> <p>Objetivos de Aprendizaje Genéricos: OA A; OA B; OA E.</p>
<p>¿Qué estrategias utilizo?</p>	<p>El objetivo es trabajado en el módulo 2. "Manejo de técnicas de riego" en 3° medio en el Plan común (Programa, p. 62)</p> <p>Para trabajar esta competencia se recomienda utilizar estrategias que fomenten en los estudiantes el desarrollo de habilidades en base a contextos similares a las de posibles trayectorias laborales, es por ello, que se sugiere utilizar estrategias como análisis de caso, aprendizaje basado en proyecto o investigación, entre otros.</p> <p>Ejemplo Análisis de Caso</p> <p>En primer lugar, debemos planificar y armar el contexto del caso en cuestión, por ejemplo, en un predio, ubicado en una localidad, el cultivo de hortalizas se está secando por falta de agua, para cual se entrega a los estudiantes la información respecto a la relación entre la capilaridad y capacidad del campo, incluyendo información de evapotranspiración y factores de texturas de suelo, tipo de cultivo entre otros (Programa, p. 66-67)</p> <p>Luego, reúna a los estudiantes en grupos, y solicite que examinen la información respecto al caso (OA B). En la etapa de análisis, los estudiantes formulan sus primeras ideas, donde establecen relaciones causales para la situación del cultivo de hortalizas, en este momento, puede sugerir a los estudiantes organizar estas primeras impresiones en un esquema, de la siguiente forma.</p> <div data-bbox="500 1318 1414 1430"><pre>graph LR; A[Causa Posible] --> B[Posibles evidencias]; B --> C[Evidencias Actuales]; C --> D[Causa Probable]</pre></div> <p>Luego, cada grupo organiza la información con los datos que tienen, y en el caso de que falte, solicite a los estudiantes que organicen una búsqueda de datos que apoye o refute la explicación de las causas identificadas. En una quinta etapa, pida a los estudiantes que comuniquen de forma clara las observaciones y resultados obtenidos, comprobando o rechazando la causa posible, en cuyo caso establecen la causa probable (OA A).</p>

<p>¿Cómo puedo verificar si aprendió?</p>	<p>Sugerencias para Evaluación Formativa:</p> <p>Los logros esperados de desempeño de los estudiantes en la actividad de toma de decisiones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplican técnicas de medición de humedad, relacionando el aporte hídrico con el tipo de suelo. • Seleccionan sistemas de riego según el tipo de cultivo, disponibilidad de agua, superficie a regar y condiciones edafoclimáticas. • Riegan y drenan utilizando técnicas de tipo gravitacional y presurizado, considerando los requerimientos de los cultivos. <p>Se recomienda para la evaluación formativa incorporar estrategias de auto evaluación y co-evaluación, para fomentar la autorregulación del aprendizaje por parte de los estudiantes. Puede revisar al documento de Evaluación Formativa en el Aula (Mineduc, pág. 33 y 34) que se encuentra en los recursos de apoyo.</p> <p>Para el uso de esta estrategia, se sugiere generar una instancia de reflexión entre los estudiantes con respecto a su desempeño, promoviendo el respeto en el trato, en el planteamiento de opiniones de los compañeros sin hacer distinciones de ningún tipo (OA E), puede elaborar preguntas tales como:</p> <p>¿En cuál etapa tuvieron más dificultades en el trabajo con el caso? ¿Qué momento del trabajo del caso resultó más cómodo? ¿Cómo tomaron decisiones en equipo? Frente a las dificultades, ¿qué acciones llevaron a cabo?</p>
<p>Recursos de apoyo</p>	<p>Bibliografía técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades especialidad de Agropecuaria https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/w3-article-81810.html • Manual de estrategias didáctica, INACAP https://link.curriculumnacional.cl/http://www.inacap.cl/web/2018/documentos/Manual-de-Estrategias.pdf • Evaluación Formativa en el Aula https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-89343_archivo_01.pdf • Sistema de riego, Educar Chile https://link.curriculumnacional.cl/https://www.educarchile.cl/yo-tecnico-profesional-cap-3-sistema-de-riego

FICHA 3

<p>¿Qué aprenderán?</p>	<p>OA 1: Aplicar técnicas de cultivo de especies vegetales (hortícolas, frutales, cereales, cultivos industriales), al aire libre y en ambientes forzados, utilizando maquinaria, herramientas e instrumental, de acuerdo a las características fisiológicas de los cultivos, propósitos productivos, sistema de producción, características del terreno y del ecosistema, según la legislación vigente.</p> <p>Objetivos de Aprendizaje Genéricos: OA A; OA C; OA D.</p>
<p>¿Qué estrategias utilizo?</p>	<p>Este objetivo es trabajado en el módulo 1. “Técnicas de cultivo de especies vegetales” en la mención Agricultura de 4º medio (Programa, p. 104)</p> <p>Para trabajar esta competencia se recomienda utilizar estrategias que permitan al estudiante desarrollar habilidades necesarias para la aplicación de técnicas de cultivo, considerando el proceso de planificación, establecimiento de especies vegetales adecuadas, y el manejo cultural de estas. Por lo anterior, se sugiere trabajar estrategias de aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en problema o método de caso.</p> <p>Ejemplo Aprendizaje Basado en Proyectos</p> <p>En primer lugar, se recomienda entregar una situación real que se pueda abordar en un proyecto de la especialidad como producir una especie vegetal que se adapte a la zona y que se pueda obtener en el tiempo disponible para su comercialización. Para esto los estudiantes deben decidir la especie a cultivar y cómo diferenciarán su producto final. Solicite a los estudiantes que elaboren un portafolio en el cual registren sus avances con evidencias.</p> <p>En segundo lugar, en grupos de trabajo los estudiantes organizan y planifican el proyecto, en todas sus etapas: planteamiento, propósito, objetivos, producto, ejecución y evaluación. Considere asesorar el trabajo en equipo de los estudiantes, haciendo hincapié en coordinar las acciones y que cada uno de los integrantes tome en un rol para el buen cumplimiento de las tareas asociadas al cargo (OA D). Luego de la planificación, siga con los estudiantes en la implementación del proyecto, para esto asigne a cada grupo una parcela, para que puedan realizar un prototipo de su producción, para ver resultados preliminares (puede tomar como ejemplo las fichas técnicas de cultivos y plantaciones en los recursos de apoyo). Sugiera a los estudiantes que el prototipo de producto final debe considerar los estándares de calidad propios de la especialidad, buscando alternativas y soluciones cuando se presenten situaciones complejas (OA C). Luego, solicite a los estudiantes que expongan sus resultados y el prototipo del producto final (OA A). Finalice este proceso, con una etapa de reflexión y auto evaluación en base al trabajo realizado por cada grupo.</p> <p>Se sugiere utilizar el recurso de metodología de aprendizaje basado en proyecto, que se encuentra en los recursos de apoyo.</p>

<p>¿Cómo puedo verificar si aprendió?</p>	<p>Sugerencias para Evaluación Formativa:</p> <p>Los logros esperados de desempeño de los estudiantes en la actividad de aprendizaje basado en proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Planifican el establecimiento de especies vegetales según el objetivo productivo.• Establecen especies vegetales adecuadas para cultivar, considerando el tipo de suelo.• Realizan manejo cultural de las especies vegetales al aire libre y en ambientes forzado. <p>Tenga reuniones periódicas en cada etapa con los grupos de estudiantes, revisando en conjunto el portafolio con las evidencias de los procedimientos que han llevado a cabo. Una forma en que los estudiantes puedan observar el avance de su proyecto es utilizando una rúbrica, en el texto de metodología de ABP en las páginas 20 a 29, hay ejemplos de rúbricas para monitorear el avance de los proyectos de cada grupo de trabajo, se sugiere utilizar la rúbrica de pensamiento creativo e innovación en la pág. 25.</p> <p>Al momento de retroalimentar a los estudiantes, puede guiar el trabajo del proyecto en base a los siguientes criterios: definición del desafío, fuentes de información, generación y selección de ideas, presentación del trabajo, originalidad, valor, estilo.</p>
<p>Recursos de apoyo</p>	<p>Bibliografía técnica</p> <ul style="list-style-type: none">• Fichas Técnicas, SNA EDUCA https://link.curriculumnacional.cl/http://www.sna.cl/estudios/fichas-tecnicas/• Metodología de Aprendizaje Basado en Proyecto https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/w3-article-140166.html• Recursos de apoyo modulo técnica cultivo de especie. https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/w3-article-81804.html

FICHA 4

<p>¿Qué aprenderán?</p>	<p>OA 2: Podar, ralear y conducir frutales para optimizar la producción, utilizando equipos y herramientas, de acuerdo a las características de las especies, propósitos productivos, sistemas de producción, características del terreno y clima.</p> <p>Objetivos de Aprendizaje Genéricos: OA A; OA B; OA I.</p>
<p>¿Qué estrategias utilizo?</p>	<p>El objetivo es trabajado en el módulo 2. "Manejos para optimización productiva de frutales" en la mención Agricultura en 4° medio (Programa, p. 116)</p> <p>Las técnicas utilizadas en la producción de frutales, varía dependiendo de la especie y condiciones del entorno y destino de la producción, es por ello, que las técnicas de poda, ralear y conducir se diversifican dependiendo de estos factores. Para trabajar con esta amplitud de competencias técnicas, se recomienda utilizar estrategias de aprendizaje basado en problema, análisis de caos o simulación, que permita a los estudiantes, situarse en un contexto para el análisis y práctica de las distintas formas de poda, raleo y conducción, utilizando de forma eficiente los insumos para este proceso, considerando el cuidado ambiental (OA I).</p> <p>Ejemplo Aprendizaje Basado en Problemas</p> <p>En primer lugar, defina el problema a los estudiantes, puede describir una situación en un predio con diversas especies frutales, en el cual deben elaborar la planificación de la poda y raleo, considerando los factores asociados a esta tarea (herramientas, mano de obra, variedad de frutales, zona geográfica, condiciones edafoclimáticas, nivel de producción requerido, entre otros). Puede ver un ejemplo en el programa de estudio pág. 119-120 (OA B). También, puede mostrar un ejemplo de poda, para que los estudiantes vean la situación final a la cual deben llegar con la planificación (recursos de apoyo poda de palto, INIA)</p> <p>Luego de entregar las características del problema, indique las restricciones a las que deben responder. Invite a los estudiantes a dar sus primeras impresiones sobre la situación a resolver, en este momento los estudiantes pueden hacer una lluvia de ideas y plantear una solución inicial. Luego, en una segunda etapa cada grupo de trabajo hace una lista con lo que saben de poda de especies frutales, y lo que se desconocen y que deben buscar. En la tercera etapa, los equipos podrán realizar un plan de trabajo para dar con una posible solución. En esta etapa, sugiera a los estudiantes planificar el análisis para la solución del problema, utilizando un esquema similar al siguiente:</p> <div data-bbox="509 1608 1422 1850" data-label="Diagram"> <pre> graph LR A["Generación de ideas • lluvia de ideas • búsqueda de información para generar nuevas ideas • ampliar ideas"] --> B["Manejo de la información • juicio de la credibilidad de las fuentes • juzgar puntos de vista • juzgar la relevancia de la información"] B --> C["Solución a la problemática"] </pre> </div>

	<p>A continuación, guíe el trabajo de los estudiantes hacia la obtención de información relevante para generar la solución al problema, así los grupos podrán aclarar la solución inicial, para presentar los resultados de la planificación del plan de poda, y entregar una proyección para la producción de las distintas especies frutales (OA A).</p>
<p>¿Cómo puedo verificar si aprendió?</p>	<p>Sugerencias para Evaluación Formativa:</p> <p>Los logros esperados de desempeño de los estudiantes en la actividad de aprendizaje basado en problemas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionan las herramientas adecuadas para la poda, según las características de los árboles a podar. • Reconocen las características fisiológicas, el objetivo productivo y los sistemas de conducción, y el plan de prevención de riesgos. <p>Retroalimente de manera oportuna a los equipos de trabajo, en cada etapa del desarrollo de la solución del problema dado. Para ello, puede elaborar pautas de reuniones con los grupos en base las siguientes preguntas: (Swartz, Costa, Beyer, Reagan & Kallick, págs. 23 a 26)</p> <p>¿Cuál es el problema ¿Cuáles son las posibles soluciones? ¿Cuál sería el resultado con cada una de estas soluciones? ¿Cuál es la mejor solución?</p> <p>En estas reuniones puede ahondar en los desafíos que se han encontrado los estudiantes, y en las decisiones que han tomado al respecto, sugerimos en estos casos explicitar lo que está logrado como equipo y aquellos que falta por lograr, para llegar a una posible solución. (ver recursos de apoyo Evaluación Formativa en el Aula pág. 36).</p>
<p>Recursos de apoyo</p>	<p>Bibliografía técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> • El aprendizaje basado en el pensamiento. Swartz, R.; Costa, A.; Beyer, B.; Reagan, R. & Kallick, B. Cap. 1. https://aprenderapensar.net/wp-content/uploads/2013/05/Elaprendizaj-basadoenelpensamiento.pdf • Evaluación formativa en el aula: orientaciones para docentes https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-89343_archivo_01.pdf • Diseño de Plan de Poda. https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-82294_recurso_pdf.pdf • Poda de Palto, INIA https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/w3-article-90892.html

FICHA 5

<p>¿Qué aprenderán?</p>	<p>OA 3: Aplicar técnicas de reproducción animal, tales como sincronización, detección o inducción de celo, asistencia a la monta, inseminación artificial, control del estado gestacional, en simulación o ambiente real, según especie, objetivos de producción y procedimientos establecidos.</p> <p>Objetivos de Aprendizaje Genéricos: OA A; OA B; OA H.</p>
<p>¿Qué estrategias utilizo?</p>	<p>Este objetivo es trabajado en el módulo 2. "Reproducción animal" de la mención Pecuaria en 4° medio (Programa, p. 160)</p> <p>Esta competencia permite a los estudiantes trabajar habilidades de análisis de situaciones en un entorno laboral, para obtener los resultados óptimos en el proceso de preñar a las hembras, en la producción animal, dependiendo de sus propósitos y especie. Para que los estudiantes puedan aplicar la técnica apropiada, sugerimos estrategias didácticas que fomenten el pensamiento analítico, para discriminar información y elaborar una propuesta de mejora, dentro de estas se encuentran el aprendizaje basado en la investigación, aprendizaje y servicio; análisis de casos, entre otros.</p> <p>Ejemplo aprendizaje basado en investigación</p> <p>Esta estrategia permite a los estudiantes aprender un proceso investigativo de manera autónoma y con la tutoría del docente. No necesariamente implica realizar una investigación en profundidad, sino que el foco es que los estudiantes aprendan a investigar. Esta estrategia presenta tres grandes fases, la primera consta de la preparación, en la cual se define el punto inicial y final del proceso, considerando los conocimientos y habilidades que son necesarios trabajar. También, se realiza un cronograma de trabajo con los grupos de estudiantes definiendo una problemática a investigar. En este caso, se sugiere que cada grupo pueda investigar un tipo de técnica de reproducción animal, dependiendo de la especie, tipo de producción del animal, si es por monta o inseminación y localidad geográfica donde se puede encontrar la especie. De esta forma los resultados pueden variar según grupo de trabajo. Puede mostrar en esta fase los videos que se encuentran en el recurso de apoyo para que los estudiantes vean las diferencias que existen en producción ovina y bovina, como ejemplos.</p> <p>La segunda fase, es de recopilación y análisis de la información, donde los estudiantes identifican cuáles son sus habilidades para enfrentarse a una investigación, por ejemplo, alguno de ellos declara que realiza buenos resúmenes de textos, otro puede indicar que recopila rápidamente información, u otro, puede indicar que hace buenas preguntas (OA B, OA H). Solicite a los estudiantes en esta fase, que realicen una bitácora o portafolio de investigación con las tareas llevadas a cabo según el cronograma, pueden realizar informes parciales de entrega para que observe su avance.</p> <p>La tercera y última fase, es de evaluación y presentación de la investigación, en esta etapa se llega a las conclusiones del proceso y a la toma de decisiones respecto a cuál es la mejor técnica de reproducción animal, según los factores y variables asociadas a cada grupo de trabajo (OA A)</p>

<p>¿Cómo puedo verificar si aprendió?</p>	<p>Sugerencias para Evaluación Formativa:</p> <p>Los logros esperados de desempeño de los estudiantes en la actividad de aprendizaje basado en investigación son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Identifican tipos de inducción, sincronización y detección de celos en hembras, de acuerdo a los fundamentos de la reproducción animal.• Verifican las condiciones técnicas para que exista una monta.• Reconocen el proceso de monta y lo registra en los formularios correspondientes.• Analizan el resultado de la monta, comprobando el estado de preñez según las técnicas disponibles. <p>Para fomentar el trabajo de habilidades investigativas, se sugiere utilizar estrategias de auto evaluación y coevaluación entre los estudiantes, en base a criterios propuestos. Puede acceder al documento de Evaluación Formativa en el Aula del Mineduc, págs. 33 y 34 que se encuentra en los recursos de apoyo.</p> <p>Se recomienda, que cuando trabaje este objetivo, utilice la estrategia de "señales de aprendizaje", que consta de tener un mecanismo para que los estudiantes comuniquen al docente cuando sienten que no están comprendiendo o se vean atrapados por alguna situación en la investigación. En este mecanismo se puede utilizar tarjetas, papeles, alarmas virtuales, entre otros. De esta forma, podrá ser específico en su retroalimentación, focalizando su trabajo en las necesidades de los estudiantes.</p>
<p>Recursos de apoyo</p>	<p>Bibliografía técnica</p> <ul style="list-style-type: none">• Manual de estrategias didáctica, INACAP https://link.curriculumnacional.cl/http://www.inacap.cl/web/2018/documentos/Manual-de-Estrategias.pdf• Evaluación Formativa en el Aula https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-89343_archivo_01.pdf <p>Video</p> <ul style="list-style-type: none">• Producción animal https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/w3-article-81815.html

FICHA 6

<p>¿Qué aprenderán?</p>	<p>OA 5: Aplicar planes sanitarios y de bienestar animal en una explotación pecuaria, durante las diversas etapas del ciclo vital, mediante acciones y condiciones preventivas, y tratamientos curativos sencillos que no implican cirugía.</p> <p>Objetivos de Aprendizaje Genéricos: OA B; OA C; OA K.</p>
<p>¿Qué estrategias utilizo?</p>	<p>Este objetivo es trabajado en el módulo 4. "Sanidad y bienestar animal" de la mención Pecuaria, en 4º medio (Programa, p. 180)</p> <p>Para el trabajo de esta competencia, se sugiere trabajar estrategias que permitan a los estudiantes fomentar su pensamiento analítico, dado que, al aplicar un plan sanitario, deben evaluar de forma constante las características del contexto, síntomas del animal, considerar el tipo de producción pecuaria en que se encuentra, entre otras variables, para tomar la decisión de qué tipo de plan se debe aplicar, resguardando el bienestar del animal, y el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene en el proceso (OA K). Es por ello, que se recomienda utilizar estrategias didácticas que fortalezca las estrategias de análisis de los estudiantes, como lo es el análisis de casos, aprendizaje basado en problemas o el aprendizaje basado en investigación, entre otros.</p> <p>Ejemplo de análisis de casos</p> <p>Para abordar esta estrategia, es relevante en primer lugar, planificar y diseñar el caso, para lo cual se recomienda utilizar datos e información de un contexto real, por ejemplo, el procedimiento a realizar por los estudiantes es un informe sanitario de un conjunto de animales. Se puede seleccionar un formato de una empresa y utilizar información real, con variables determinadas, cumpliendo con los estándares de calidad solicitados por el mundo del trabajo (OA C). Con esta información, solicite a cada estudiante que elabore el informe técnico (programa, p. 183,184).</p> <p>Presente el caso a los estudiantes, luego, pida que entreguen una primera impresión respecto a la situación a trabajar. Después, en la etapa de análisis los estudiantes organizan la información que tienen, y los datos que faltan para poder llegar a una conclusión (OA B). Se recomienda en esta etapa pedir a los estudiantes que organicen la forma en que la cual van a realizar el análisis, por ejemplo, puede utilizar el siguiente diagrama como guía:</p> <div data-bbox="483 1465 1401 1577" data-label="Diagram"> <pre> graph LR A[Causa Posible] --> B[Posibles evidencias] B --> C[Evidencias Actuales] C --> D[Causa Probable] </pre> </div> <p>Ya con la información necesaria, se procede a la etapa de conceptualización, donde elaboran el informe sanitario, y formulan conceptos o principios de acción aplicables al actual caso y en otros similares. De esta forma tienen argumentos para sostener su conclusión o solución del caso en cuestión. Se recomienda finalizar con una etapa de evaluación del trabajo realizado por los estudiantes, para ello puede utilizar tres dimensiones que guíe la reflexión de los estudiantes, tales como identificación de los hechos, identificación del problema y solución o conclusión. (puede utilizar como guía el texto de manual de estrategias didáctica que se encuentra en los recursos de apoyo)</p>

<p>¿Cómo puedo verificar si aprendió?</p>	<p>Sugerencias para Evaluación Formativa:</p> <p>Los logros esperados de desempeño de los estudiantes en la actividad de análisis de caso son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registran e informan de la ocurrencia de enfermedades en los animales en los formularios. • Identifican tratamientos sanitarios y monitorea el desarrollo de estos en la convalecencia de los animales. • Elaboran el informe sanitario del plantel o del conjunto de animales a su cargo, de acuerdo a las pautas establecida. <p>La auto evaluación y co-evaluación, son formas en las cuales puede observar el análisis de los estudiantes, fomentando la capacidad de evaluarse de forma autónoma, en base a criterios propuestos. Puede acceder al documento de Evaluación Formativa en el Aula del Mineduc, pág. 33 que se encuentra en los recursos de apoyo</p> <p>Se recomienda que, cuando trabaje este objetivo, elabore una pauta de cierre de trabajo para cada clase, donde los estudiantes puedan ir sistematizando sus reflexiones respecto su desempeño, puede elaborar preguntas tales como:</p> <p>¿Cuál es la etapa que trajo más dificultades en el trabajo con el caso? ¿Qué momento del trabajo del caso nos resultó más cómodo para trabajar? ¿Cómo tomaron decisiones en equipo? Frente a las dificultades, ¿qué acciones llevaron a cabo? ¿Pudieron cumplir la meta de la jornada de trabajo?</p>
<p>Recursos de apoyo</p>	<p>Bibliografía técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manual de estrategias didáctica, INACAP https://link.curriculumnacional.cl/http://www.inacap.cl/web/2018/documentos/Manual-de-Estrategias.pdf • Evaluación Formativa en el Aula https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-89343_archivo_01.pdf • Sanidad Animal, SAG. https://link.curriculumnacional.cl/https://www.sag.gob.cl/ambitos-de-accion/sanidad-animal

FICHA 7

<p>¿Qué aprenderán?</p>	<p>OA 1: Vigilar y mantener en buen estado los cultivos de vides destinadas a la vinificación, aplicando técnicas adecuadas de manejo cultural.</p> <p>Objetivos de Aprendizaje Genéricos: OA A; OA H; OA I</p>
<p>¿Qué estrategias utilizo?</p>	<p>Este objetivo es trabajado en el módulo 1. "Viticultura" en la mención Vitivinícola en 4º medio. (Programa, p. 200)</p> <p>Esta competencia permite a los estudiantes trabajar diversas habilidades técnicas basado en aprendizajes desarrollados en los módulos del plan común, tales como el manejo hídrico de cultivo de especies vegetales, el raleo y poda, el manejo del estado sanitario de cultivos, que incluye la aplicación de control y manejo de plagas. Por esta amplitud de habilidades, es recomendable trabajar estrategias didácticas que otorguen oportunidades a los estudiantes integrar estas competencias a sus procesos de formación, tales como, aprendizaje basado en proyecto, aprendizaje basado en investigación o aprendizaje basado en problema, entre otros.</p> <p>Ejemplo Aprendizaje Basado en Problema.</p> <p>La aplicación de técnicas de control y manejo integrado de plagas (MIP) en las vides, contempla la realización y el análisis de varios procesos, por lo que se sugiere incorporar el APB, diseñando un problema de un viñedo con presencia de plagas y enfermedades. Así, los estudiantes, deberán encontrar una solución e incorporar al plan fitosanitario, considerando las restricciones que surjan de esta situación y considerando la utilización eficiente de los insumos y cuidado ambiental (OA I). Se recomienda la preparación de distintos casos dependiendo de la cantidad de estudiantes, entregando las condiciones medioambientales, información técnica y del mercado al cual se encuentra destinada la producción. Puede mostrar en esta etapa, los videos de producción vitivinícola que se encuentran en los recursos de apoyo.</p> <p>Luego del diseño de la situación problemática, los estudiantes deben analizar el escenario y el contexto con el propósito de llegar a una solución o a la mejor solución posible, seleccionando información relevante, con uso de TIC para su procesamiento (OA H). En esta etapa, los estudiantes pueden organizar el análisis de la información de la siguiente manera:</p>  <pre> graph TD A[Identificar el problema] --> B[Reconocer la importancia del problema] B --> C[Identificar posibles soluciones] C --> D[Reconocer el resultado de estas soluciones] D --> E[Seleccionar la mejor solución] </pre> <p>En una tercera etapa, solicite que entreguen sus soluciones preliminares, sobre causas del problema y como resolverlo. En este punto, es importante que los estudiantes puedan establecer la metodología de trabajo para dar con una</p>

	<p>respuesta, y argumentar con datos la selección de la mejor solución al respecto. Por último, solicite que presenten a sus compañeros los resultados de forma clara (OA A).</p>
<p>¿Cómo puedo verificar si aprendió?</p>	<p>Sugerencias para Evaluación Formativa:</p> <p>Los logros esperados de desempeño de los estudiantes en la actividad de aprendizaje basado en problemas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifican alternativas de control, según tipo de plaga y enfermedad detectadas. • Preparan las dosis de productos fitosanitarios de acuerdo a las especificaciones del fabricante y las normativas de calidad. • Realizan control mecánico de malezas, utilizando maquinaria y utensilios y considerando la normativa de seguridad laboral • Registran e informan la aplicación realizada, utilizando los formularios existentes de acuerdo a la normativa vigente. <p>Guie cada etapa de trabajo de los estudiantes, retroalimentando cada acción que lleven a cabo respecto al problema definido, para ello, puede utilizar la actividad del programa de la especialidad, enfocando su discurso en los pasos que deben completar para llegar a la solución (programa, págs. 206-207).</p> <p>En esta retroalimentación, se recomienda guiar a los estudiantes a organizar la forma en la cual pueden llegar a una solución, como ejemplo, utilice el modelo de resolución eficaz de un problema, el cual consta que los estudiantes hagan un organizador gráfico de las posibles soluciones (¿cómo pueden resolver el problema?), seleccionen una solución, y categoricen las consecuencias, pros y contras, valor (importancia que tienen las consecuencias), para dar con una nueva solución. (Swartz et al, pág. 234)</p>
<p>Recursos de apoyo</p>	<p>Bibliografía técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> • El aprendizaje basado en el pensamiento. Swartz, R.; Costa, A.; Beyer, B.; Reagan, R. & Kallick, B. https://aprenderapensar.net/wp-content/uploads/2013/05/Elaprendizaj-basadoenelpensamiento.pdf <p>Sitio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asociación Nacional de Fabricante e Importadores de Productos Fitosanitarios Agrícolas A. G. https://link.curriculumnacional.cl/https://www.afipa.cl/web1/index.php <p>Video</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video producción Vitivinícola, INIA. https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/w3-article-81819.html

FICHA 8

¿Qué aprenderán?	OA 3: Realizar descubes, trasiegos y tratamientos enológicos en los distintos procesos de producción del vino, utilizando equipos e instrumentos adecuados. Objetivos de Aprendizaje Genéricos: OA B; OA C; OA K
¿Qué estrategias utilizo?	Este objetivo es trabajado en el módulo 3. "Elaboración de vinos" en la mención Vitivinícola en 4° medio (Programa, p. 220) Esta competencia es desarrollada con actividades en terreno, donde los estudiantes realizan actividades de descubes, trasiegos y tratamientos enológicos, en los distintos procesos de producción de vino, utilizando estaciones de trabajo rotativas para que todos puedan ocupar las distintas funciones de cada procedimiento. Por lo tanto, es relevante que en el proceso formativo de los estudiantes se desempeñen en contextos del mundo del trabajo o lo más cercano a ellos, por lo anterior, recomendamos utilizar estrategias didácticas que se acerquen a esos escenarios, tales como simulación de casos, juego de roles, demostración guiada , entre otras. Ejemplo Simulación de Casos. Esta estrategia permite recrear las características y procedimientos propios de un escenario laboral, obteniendo oportunidades para desarrollar las habilidades técnicas y mejorar la práctica de ellas. En primer lugar, para implementar esta estrategia es relevante tener una fase de organización o planificación de esta, diseñando situaciones que se acerquen a la realidad. Por ejemplo, se puede tener distintas muestras de vinos y se solicita a los estudiantes realizar un análisis en el laboratorio, para el registro de las cepas en un informe técnico (programa, págs., 225-226) utilizando las normativas, especificaciones técnicas u otro tipo de informes (OA B). Luego, solicite a los estudiantes que simulen las acciones de forma individual. Este trabajo puede ser por estaciones: toma de muestras, clasificación, análisis de las muestras, registro de resultados. Se sugiere rotar a los estudiantes en cada estación para que puedan tener la experiencia en todos los roles. Además, recalque la importancia de trabajar de forma prolija, para cumplir los estándares de calidad, necesarios en el mundo del trabajo, y prevenir situaciones de riesgo, utilizando elementos de protección necesarios (OA C, OA K). Luego, en la fase de evaluación consulte a los estudiantes sobre los procedimientos realizados en donde puede reflexionar frente a las tareas ejecutadas en cada estación de la simulación.

<p>¿Cómo puedo verificar si aprendió?</p>	<p>Sugerencias para Evaluación Formativa:</p> <p>Los logros esperados de desempeño de los estudiantes en la actividad de simulación de casos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavan barricas de acuerdo a las especificaciones técnicas y las normativas de producción. • Mantienen los niveles de vino y las condiciones ambientales y de higiene en las barricas • Toman muestras de vino para análisis de laboratorio, según estándares de calidad del proceso de envejecimiento de los vinos. <p>En la fase de evaluación de la actividad, puede plantear preguntas que guíen la reflexión de los estudiantes respecto al desempeño en cada rol simulado, en la página 25 del documento de Evaluación Formativa en el Aula (ver recursos de apoyo), se describe como plantear preguntas que sirven de apoyo para evidenciar el aprendizaje de los estudiantes. Como ejemplo puede ser:</p> <p>¿Qué técnicas han utilizado para la toma de muestras?</p> <p>¿Cuáles han sido las medidas de seguridad para realizar la toma de muestra?</p> <p>¿Cómo fue el proceso de registro de datos?</p> <p>¿Cuáles han sido las medidas de higiene utilizadas en la simulación?</p> <p>¿Cuál fue el proceso que les tomo más tiempo realizar?</p> <p>Solicite al final de la simulación a los estudiantes que elaboren un informe técnico de la experiencia. Para llegar a cumplir esta tarea, retroalimente a los estudiantes poniendo foco en los siguientes criterios: toma de muestra, uso de instrumentos y técnicas de laboratorio, registro de datos, higiene en el proceso, análisis condiciones ambientales, entre otros.</p>
<p>Recursos de apoyo</p>	<p>Bibliografía técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación Formativa en el Aula https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-89343_archivo_01.pdf <p>Video</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video producción vitivinícola, INEA. https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/w3-article-81821.html

Fichas pedagógicas nivel 2

FICHA 9

¿Qué aprenderán?	OA 7: Registrar el manejo productivo y la producción del sistema en forma manual y digital, para el control de gestión de la producción agropecuaria, utilizando formatos establecidos en el sector. Objetivos de Aprendizaje Genéricos: OA E; OA I; OA J.
¿Qué estrategias utilizo?	Este objetivo es trabajado en 3 módulos de la especialidad, 1. "Manejo de suelos y residuos", 4. "Alimentación y pesaje pecuario" y 5. "Control de plagas y enfermedades", de 3° medio en el Plan común (Programa, págs. 50, 82, 92) Esta competencia integra aprendizajes que son utilizados por los estudiantes durante todo el proceso productivo de la especialidad, y que son relevantes para las 3 menciones de 4° medio. Por lo que se recomienda trabajar con estrategias didácticas que permitan a los estudiantes integrar esta competencia en diversos escenarios laborales y a los distintos tipos de producción, sean estos de especies vegetales, pecuarias, vitivinícolas, entre otros. En este escenario, se recomienda el uso del aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en investigación o aprendizaje basado en problema. Ejemplo Aprendizaje Basado en Proyectos El desarrollo de este objetivo permite realizar un proceso formativo transversal durante la implementación de los distintos módulos. El propósito de esta estrategia es que los estudiantes pueden diseñar o implementar un producto asociado al contexto, que implique una mejora en el proceso productivo trabajado, de esta forma, estos pueden tener la experiencia de emprender iniciativas que sean útiles en el contexto laboral (OA J). En primer lugar, elabore una situación real o puede adaptar una, que será utilizada como contexto de trabajo, por ejemplo: el control de gestión en la producción de frutas de temporada para la exportación hacia la Unión Europea. Puede empezar con una pregunta desafiante para los estudiantes, que implique que ellos trabajen en una mejora en los procesos de control de gestión. En segundo lugar, en grupos de trabajo los estudiantes organizan y planifican el proyecto, en todas sus etapas: planteamiento, propósito, objetivos, producto, ejecución y evaluación. Para esto pueden utilizar el formato que se encuentra en el texto de Metodología de Aprendizaje Basado en Proyecto (págs. 17-19). Luego, de la planificación, los estudiantes continúan con la implementación del proyecto. Se puede incluir la realización de pruebas en espacios simulados, para ver resultados preliminares, utilizando de forma eficiente los insumos y considerando el cuidado ambiental (OA I). Luego, solicite a los estudiantes que expongan sus resultados y demuestren de forma simulada el producto diseñado. Sugerimos finalizar este proceso, con una etapa de reflexión y auto evaluación en base al trabajo realizado por cada grupo, con un trato respetuoso hacia los demás compañeros de clases (OA E).

<p>¿Cómo puedo verificar si aprendió?</p>	<p>Sugerencias para Evaluación Formativa:</p> <p>Los logros esperados de desempeño de los estudiantes en la actividad de aprendizaje basado en proyectos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostican las propiedades físicas, químicas y biológicas de un suelo, definiendo en el perfil los distintos estratos y sus características. • Elaboran planillas de cálculo actualizadas, para registro productivo según formatos establecidos. • Monitorean, en conjunto con su equipo de trabajo, el estado sanitario del cultivo o de la plantación. <p>Tenga reuniones periódicas en cada etapa con los estudiantes, tomando pauta de cada procedimiento que los grupos estén llevando a cabo. Una forma en que los estudiantes y el docente puedan observar el avance de sus aprendizajes es a través de una rúbrica. En el texto de metodología de ABP (ver recursos de apoyo) hay ejemplos de rúbricas para monitorear el avance de los proyectos y se sugiere utilizar la rúbrica de pensamiento creativo e innovación (Pág. 25).</p> <p>Se recomienda en el proceso de retroalimentación, focalizar el trabajo de los estudiantes en los siguientes criterios, que ayuden a la elaboración del producto asociado, estos son: definición del desafío, fuentes de información, generación y selección de ideas, presentación del trabajo, originalidad, valor, estilo.</p>
<p>Recursos de apoyo</p>	<p>Bibliografía técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metodología de Aprendizaje Basado en Proyecto https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/w3-article-140166.html • Recursos manejo de suelos y residuos https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/w3-article-81809.html • Recursos alimentación y pesaje pecuario https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/w3-article-81812.html • Recursos control de plagas y enfermedades. https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/w3-article-81813.html

FICHA 10

<p>¿Qué aprenderán?</p>	<p>OA 2: Aplicar técnicas de contención, sujeción, conducción y transporte de animales para su manejo, según especie, sexo, edad de los animales y naturaleza de las labores a realizar.</p> <p>Objetivos de Aprendizaje Genéricos: OA C, OA D, OA H</p>
<p>¿Qué estrategias utilizo?</p>	<p>Este objetivo es trabajado en el módulo 1. "Manejos pecuarios" en la mención Pecuaria en 4° medio (Programa, p. 148)</p> <p>Esta competencia permite a los estudiantes desarrollar las habilidades y conocimientos necesarios para su trayectoria laboral, y que, a su vez, puedan ampliar su capacidad de análisis y toma de decisiones frente a las distintas situaciones que pueden surgir en la aplicación de las técnicas de contención, sujeción, conducción y transporte animal. Cada uno de estos elementos varía dependiendo del tipo de especie animal, tipo de producción, condiciones climáticas, espacios, entre otras variables. Es por ello, que se recomienda trabajar con estrategias que permita al estudiante trabajar esas habilidades tales como el aprendizaje basado en investigación, simulación, análisis de caso, entre otras.</p> <p>Ejemplo aprendizaje basado en investigación</p> <p>Esta estrategia permite a los estudiantes aprender un proceso investigativo de manera autónoma y con la tutoría del docente, y no necesariamente implica realizar una investigación en profundidad, sino que el foco es que los estudiantes aprendan a investigar. Esta estrategia presenta tres grandes fases, la primera consta de la preparación, en la cual se define el punto inicial y final del proceso, considerando los conocimientos y habilidades que son necesarios trabajar, así como también, se realiza un cronograma de trabajo con los grupos de estudiantes definiendo una problemática a investigar (OA D). En este caso, se sugiere que cada grupo pueda investigar tipos de pastoreo de especies animales, así, los resultados pueden variar según grupo de trabajo, sin embargo, es importante que cada grupo realice la tarea de forma prolija, cumpliendo los estándares de calidad propios del mundo del trabajo (OA C). Puede solicitar que el trabajo utilice un formato común, para lo cual se recomienda el uso de fichas técnicas como, por ejemplo, las que se encuentran en los recursos de apoyo elaborados por el INIA.</p> <p>La segunda fase, es de recopilación y análisis de la información, en esta etapa los estudiantes identifican cuáles son sus habilidades para enfrentarse a una investigación, por ejemplo, alguno de ellos declara que realiza buenos resúmenes de textos, otro puede indicar que recopila rápidamente información, u otro, puede indicar que hace buenas preguntas. Solicite a los estudiantes en esta fase que realicen la ficha técnica. Puede solicitar entregas parciales para que observe su avance (OA H).</p> <p>La tercera y última fase, es de evaluación y presentación de la investigación, donde se llega a las conclusiones del proceso y a la toma de decisiones respecto a cuál es la ficha técnica de pastoreo, según los factores y variables asociadas a cada grupo de trabajo.</p>

<p>¿Cómo puedo verificar si aprendí?</p>	<p>Sugerencias para Evaluación Formativa:</p> <p>Los logros esperados de desempeño de los estudiantes en la actividad de aprendizaje basado en investigación son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifican las técnicas de manejo productivo de acuerdo a lo indicado en la orden de trabajo. • Analizan técnicas de transporte y arreo, según especificaciones técnicas, plan de trabajo descrito, y normas de seguridad y bienestar animal. • Registran información en planillas o fichas de control según la normativa vigente y plan de trazabilidad. <p>Para fomentar el trabajo de habilidades investigativas, se sugiere utilizar estrategias de auto evaluación y coevaluación entre los estudiantes, en base a criterios acordados. Puede acceder al documento de Evaluación Formativa en el Aula del Mineduc (págs. 33 y 34) que se encuentra en los recursos de apoyo.</p> <p>Se recomienda utilizar la estrategia de reflexiones de cierres metacognitivos, la cual consta de hacer preguntas de aprendizaje, por ejemplo:</p> <p>¿Qué fue lo que más nos costó aprender?</p> <p>¿Cuánto tiempo se necesitó para hacer esta etapa de investigación?</p> <p>¿Qué hicimos como equipo cuando tuvimos alguna duda?</p> <p>¿cómo nos organizamos para realizar las tareas?</p>
<p>Recursos de apoyo</p>	<p>Bibliografía técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación Formativa en el Aula https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-89343_archivo_01.pdf • Ficha cerco eléctrico y manejo de pastoreo de ovinos, INIA https://link.curriculumnacional.cl/http://biblioteca.inia.cl/medios/biblioteca/FichasT/NR41898.pdf • Ficha manejo de pastoreo, INIA https://link.curriculumnacional.cl/http://biblioteca.inia.cl/medios/biblioteca/FichasT/NR41898.pdf



Para dudas ingresa a
Curriculumnacional.mineduc.cl