

Seguridad y salud en el trabajo agrícola

Ciencias Naturales | Medio Ambiente

Descripción del Curso

Este curso de Medio Ambiente está diseñado para estudiantes de 15 a 16 años, con un enfoque en acción y aplicación práctica en contextos reales. A lo largo de las unidades, los alumnos exploran conceptos de salud, seguridad y sostenibilidad, conectando la teoría con experiencias en ámbitos educativos y comunitarios, así como con prácticas relevantes para el entorno escolar y agropecuario.

La Unidad 6, Higiene, manejo de residuos y uso eficiente del agua, aborda prácticas de higiene personal en el trabajo agrícola, la gestión de residuos para reducir impactos ambientales y la optimización del consumo de agua. Se propone un conjunto de mejoras concretas para crear un entorno de trabajo más seguro y respetuoso con el medio ambiente, integrando conocimientos científicos, ética ambiental y habilidades prácticas.

Objetivos y enfoque: al finalizar la unidad, el estudiante podrá evaluar prácticas de higiene personal, manejo de residuos y uso eficiente del agua, proponiendo mejoras concretas para un entorno de trabajo agrícola más seguro y sostenible. Las actividades combinan observación, análisis de casos, debates, simulaciones y proyectos de mejora, fomentando el pensamiento crítico, la colaboración y la capacidad de comunicar ideas de manera clara y fundamentada.

Contenidos y métodos de aprendizaje: identificar prácticas de higiene personal adecuadas para el trabajo agrícola; evaluar la gestión de residuos y proponer mejoras para reducir impactos ambientales; analizar el uso del agua y proponer medidas para un consumo más eficiente y sostenible. El curso favorece el aprendizaje activo, el trabajo en equipo y la toma de decisiones responsables, con énfasis en la transferibilidad de lo aprendido a situaciones de la vida diaria y profesional.

Competencias

- Analizar críticamente prácticas de higiene, seguridad y sostenibilidad en entornos agrícolas y proponer mejoras basadas en evidencia.
- Aplicar normas de higiene personal y seguridad laboral en escenarios reales, minimizando riesgos para la salud.
- Evaluar la gestión de residuos agrícolas y proponer estrategias para reducir impactos ambientales y fomentar la economía circular.
- Diseñar y proponer medidas de uso eficiente del agua en procesos agrícolas, promoviendo la conservación y la sostenibilidad.
- Trabajar de forma colaborativa, comunicarse con claridad y afrontar desafíos de manera ética y responsable.
- Desarrollar habilidades de observación, análisis de datos y resolución de problemas en contextos de la vida diaria.
- Reflexionar sobre el impacto humano en el medio ambiente y tomar decisiones informadas que integren ciencia y responsabilidad social.

Unidades del Curso

Unidad 1: Unidad 1: Identificación de riesgos laborales en la agricultura

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar al menos cinco riesgos laborales en un entorno agrícola y asociarlos con posibles efectos en la seguridad y la salud.
- Describir causas o situaciones que agravan cada riesgo en el entorno rural.
- Desarrollar un registro básico de riesgos en una práctica de campo simulada.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Identificación de riesgos típicos en la agricultura. Descripción breve: reconocer maquinaria, químicos, sol/calor, caídas y golpes, polvo y ruidos en un entorno agrícola.
2. **Tema 2:** Consecuencias para la seguridad y la salud asociadas a cada riesgo. Descripción breve: posibles lesiones, enfermedades y efectos a corto y largo plazo.
3. **Tema 3:** Observación y registro de riesgos en un entorno agrícola. Descripción breve: practicar la observación sistemática y crear un listado de riesgos en un lugar de campo.

Actividades

- **Actividad 1: Mapa de riesgos en un entorno agrícola** – Descripción: reconocer y dibujar un mapa de un huerto o parcela mostrando dónde aparecen los riesgos. Puntos clave: identificación de maquinaria, productos químicos, exposición al sol, caídas, polvo y ruidos. Aprendizajes: capacidad para localizar riesgos y justificar por qué son peligrosos.
- **Actividad 2: Análisis de escenarios** – Descripción: presentar situaciones simuladas en el campo y describir qué riesgos están presentes y qué consecuencias podrían tener. Puntos clave: razonamiento de causa-efecto, priorización de riesgos. Aprendizajes: habilidades de análisis rápido y toma de decisiones seguras.
- **Actividad 3: Registro de riesgos** – Descripción: completar un formato sencillo de registro de riesgos en un área de práctica. Puntos clave: uso de lenguaje claro, clasificación de riesgos por tipo. Aprendizajes: capacidad de documentar y comunicar riesgos para su revisión.

Evaluación

- El objetivo se evalúa mediante la identificación correcta de al menos cinco riesgos en una actividad de campo simulada, y la justificación de las posibles consecuencias para la seguridad y la salud. Se empleará una rúbrica de observación y un registro de riesgos elaborado por el estudiante.

Unidad 2: Unidad 2: Prevención básica y uso correcto del EPP en la agricultura

Objetivos de Aprendizaje

- Explicar las medidas de prevención básicas para los riesgos más comunes en la agricultura.
- Seleccionar y usar correctamente el EPP adecuado (guantes, gafas, mascarillas, protección solar, calzado) ante cada riesgo.
- Demostrar hábitos de trabajo seguros y verificación del estado del EPP.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Medidas de prevención básicas. Descripción breve: higiene, organización del lugar de trabajo, hidratación y pausas para el sol/calor.
2. **Tema 2:** Uso correcto del EPP para cada riesgo. Descripción breve: guantes, gafas, mascarillas, protección solar y calzado adecuado.
3. **Tema 3:** Mantenimiento y verificación del EPP y de las prácticas seguras. Descripción breve: revisión previa, almacenamiento y cuidado de los equipos.

Actividades

- **Actividad 1: Taller de selección de EPP** – Descripción: se presentan escenarios; los estudiantes deben seleccionar el EPP adecuado y explicar por qué. Puntos clave: compatibilidad, ajuste y protección. Aprendizajes: capacidad de elegir EPP correcto para cada riesgo.
- **Actividad 2: Práctica de ajuste y uso** – Descripción: colocación y ajuste de guantes, gafas, mascarillas y calzado en situaciones simuladas. Puntos clave: ajuste correcto, comodidad y visibilidad. Aprendizajes: uso competente del EPP y verificación de su estado.
- **Actividad 3: Control de estado de EPP** – Descripción: revisión rápida del EPP al inicio de cada jornada y registro de mantenimiento. Puntos clave: signos de desgaste, caducidad y limpieza. Aprendizajes: hábitos de seguridad sostenibles.

Evaluación

- Evaluación formativa mediante observación de la selección y uso correcto del EPP en simulaciones y en tareas prácticas. Se verifica la capacidad para justificar la elección de EPP ante cada riesgo y la vigilancia del estado del equipo.

Unidad 3: Unidad 3: Primeros auxilios básicos en el campo

Objetivos de Aprendizaje

- Reconocer una situación de emergencia y activar el protocolo básico de primeros auxilios.
- Aplicar técnicas básicas de vendaje y control de heridas, manejo de quemaduras leves y de la deshidratación leve, y manejo de mareos de forma segura.
- Indicar cuándo es necesario pedir ayuda y cómo comunicar la situación de forma clara.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Principios básicos de primeros auxilios. Descripción breve: evaluación de la escena, seguridad personal y evaluación rápida de la víctima.
2. **Tema 2:** Intervenciones para cortes y quemaduras leves. Descripción breve: limpieza, vendaje y cuidados básicos.
3. **Tema 3:** Señales de deshidratación y mareos; actuación ante emergencia. Descripción breve: hidratación, reposo y cuándo pedir ayuda.

Actividades

- **Actividad 1: Simulación de emergencias** – Descripción: representaciones de cortes, quemaduras leves, deshidratación y mareos en un entorno de campo; los estudiantes aplican técnicas básicas de primeros auxilios. Puntos clave: evaluación inicial, actuación adecuada y seguridad de la víctima. Aprendizajes: respuesta rápida y segura ante emergencias.
- **Actividad 2: Guía paso a paso** – Descripción: elaboración de una guía del paso a paso para cada situación. Puntos clave: secuencia de acciones y criterios para pedir ayuda. Aprendizajes: capacidad de planificar y recordar procedimientos.
- **Actividad 3: Roles de comunicación** – Descripción: practicar cómo comunicarse con un supervisor o servicios de emergencia ante una emergencia agrícola. Puntos clave: información relevante, claridad y calma. Aprendizajes: habilidades de comunicación en crisis.

Evaluación

- Evaluación a través de simulaciones de emergencias y observación de la correcta ejecución de los pasos de primeros auxilios y la indicación de cuándo pedir ayuda. Se utiliza una rúbrica de desempeño y un cuestionario corto de criterios.

Unidad 4: Unidad 4: Prácticas seguras de trabajo y manejo responsable de agroquímicos

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar prácticas seguras de trabajo en el campo para reducir exposiciones peligrosas.
- Describir medidas para el manejo responsable de agroquímicos, incluyendo almacenamiento, uso y residuos.
- Relacionar estas prácticas con la protección de la salud y del entorno ambiental.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Prácticas seguras de trabajo en el campo. Descripción breve: higiene, organización, pausas, manejo de herramientas y maquinaria de forma segura.
2. **Tema 2:** Manejo responsable de agroquímicos. Descripción breve: aplicación correcta, dosis, protección personal y gestión de residuos.

3. **Tema 3:** Impacto ambiental y prácticas de mitigación. Descripción breve: contaminación del agua, suelo y aire y medidas para reducirla.

Actividades

- **Actividad 1: Taller de prácticas seguras** – Descripción: análisis de casos y creación de un checklist de seguridad para el trabajo diario. Puntos clave: seguridad en maquinaria, transporte, manipulación de herramientas. Aprendizajes: adopción de hábitos seguros en el trabajo.
- **Actividad 2: Simulación de manejo de agroquímicos** – Descripción: simulación de mezcla, registro y almacenamiento de productos, con énfasis en EPP y ventilación. Puntos clave: almacenamiento correcto y rotación de stock. Aprendizajes: manejo responsable y reducción de riesgos.
- **Actividad 3: Debate sobre impacto ambiental** – Descripción: discutir prácticas que reducen la contaminación y proponer mejoras. Puntos clave: criterios ambientales y reciclaje de envases. Aprendizajes: comprensión del vínculo entre salud y ambiente.

Evaluación

- Evaluación mediante un portafolio de prácticas seguras y un informe corto sobre manejo responsable de agroquímicos, con evidencias de aplicación de medidas preventivas y del impacto ambiental esperado.

Unidad 5: Unidad 5: Clasificación y manejo seguro de sustancias químicas agrícolas

Objetivos de Aprendizaje

- Interpretar pictogramas y etiquetas de productos químicos agrícolas.
- Leer y sintetizar fichas de seguridad (FDS) para comprender peligros y precauciones.
- Proponer prácticas correctas de almacenamiento y manejo seguro de sustancias químicas.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Pictogramas y etiquetas: identificación de peligros. Descripción breve: clasificación básica y señales de advertencia.
2. **Tema 2:** Fichas de datos de seguridad (FDS). Descripción breve: lectura rápida de secciones clave y medidas de emergencia.
3. **Tema 3:** Almacenamiento y manejo seguro. Descripción breve: almacenamiento por tipo, control de inventario y procedimientos de uso.

Actividades

- **Actividad 1: Clasificación de productos** – Descripción: los alumnos clasifican productos de ejemplo por peligrosidad usando pictogramas y etiquetas. Puntos clave: correspondencia entre símbolo y riesgo. Aprendizajes: lectura básica de peligrosidad.

- **Actividad 2: Lectura de FDS** – Descripción: lectura guiada de fichas de seguridad y extracción de medidas de manejo y emergencia. Puntos clave: datos críticos y acciones ante derrames. Aprendizajes: comprensión de FDS y su uso práctico.
- **Actividad 3: Taller de almacenamiento seguro** – Descripción: plantear un pequeño plan de almacenamiento para un conjunto de productos. Puntos clave: ventilación, segregación y inventario. Aprendizajes: diseño de almacenamiento seguro.

Evaluación

- Evaluación mediante un ejercicio de clasificación de productos y un plan de almacenamiento para un almacén escolar, acompañado de una breve explicación de las medidas de seguridad adoptadas.

Unidad 6: Unidad 6: Higiene, manejo de residuos y uso eficiente del agua

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar prácticas de higiene personal adecuadas para el trabajo agrícola.
- Evaluar la gestión de residuos y proponer mejoras para reducir impactos ambientales.
- Analizar el uso del agua y proponer medidas para un consumo más eficiente y sostenible.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Higiene personal en el trabajo agrícola. Descripción breve: lavado de manos, ropa y protección personal limpia.
2. **Tema 2:** Gestión de residuos y reducción de la contaminación. Descripción breve: separación de residuos, reciclaje y eliminación adecuada.
3. **Tema 3:** Uso eficiente del agua y prácticas de conservación. Descripción breve: riego responsable, reducción de pérdidas y captura de agua de lluvia.

Actividades

- **Actividad 1: Plan de higiene personal** – Descripción: crear un plan personal de hábitos de higiene, después de cada jornada y antes de manipular alimentos o herramientas. Puntos clave: lavado de manos, mantenimiento de ropa y equipo limpio. Aprendizajes: hábitos de higiene sostenibles.
- **Actividad 2: Taller de manejo de residuos** – Descripción: clasificación de residuos, diseño de contenedores y sistema de recogida selectiva. Puntos clave: reducción de residuos y reciclaje. Aprendizajes: responsabilidad ambiental.
- **Actividad 3: Auditoría de agua** – Descripción: revisión de prácticas de riego y propuestas para un uso más eficiente. Puntos clave: detección de pérdidas y soluciones de conservación. Aprendizajes: gestión responsable del agua.

Evaluación

- Evaluación mediante un plan de mejora de higiene, manejo de residuos y uso eficiente del agua, con evidencias de implementación de prácticas responsables y justificación de impactos positivos en la salud y el medio ambiente.