**PROPUESTA DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 6**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre de la Actividad de Aprendizaje** | Implementación de sistema de conducción |
| **Especialidad** | Agropecuaria |
| **Mención** | Plan Común |
| **Módulo** | Manejos para optimización productiva de frutales |
| **Duración de la actividad** | 36 horas |
| **Observaciones** | Actividad evaluada de manera sumativa con rúbrica de evaluación |
| **Objetivos de Aprendizaje Técnicos** |
| (OA 2)Podar, ralear y conducir frutales para optimizar la producción, utilizando equipos y herramientas, de acuerdo a las características de la especie, propósitos productivos, sistemas de producción, características del terreno y clima, según legislación vigente. |
| **Objetivos de Aprendizaje Genéricos** | **Dimensiones y habilidadesMarco de Cualificaciones Técnico Profesional** |
| OAG\_A: Comunicarse oralmente y por escrito con claridad, utilizando registros de habla y de escritura pertinentes a la situación laboral y a la relación con los interlocutores. | COM3: Comunica y recibe información relacionada a su actividad o función, a través de medios y soportes adecuados en contextos conocidosTCO3: Trabaja colaborativamente en actividades y funciones coordinándose con otros en diversos contextos.AUT3: Evalúa el proceso y el resultado de sus actividades y funciones de acuerdo a parámetros establecidos para mejorar sus prácticas.EYR3: Responde por el cumplimiento de los procedimientos y resultados de sus actividades. |
| **Aprendizajes esperados** | **Criterios de Evaluación** |
| Implementa sistemas de conducción en frutales, según la especie, terreno y objetivo de producción. | 3.1 Traza las líneas de plantación de acuerdo con los planos topográficos, respetando las normas de seguridad3.3 Instala el sistema de conducción según la especie frutal y los objetivos de producción, respetando las normas de seguridad |
| **Habilidades** | **Conocimientos** | **Actitudes** |
| Diseñar e instalar sistema de conducción de frutales | Topografía básica, procedimiento de instalación de sistema de conducción | Establecer comunicación acorde a la situación formativa con pares, superiores y subalternos  |
| **Metodologías Seleccionadas** | Demostración guiada y salida a terreno |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lugar** | Predio Agrícola |
| **Protocolo de seguridad** |
| * Los estudiantes deberán utilizar el equipo de protección personal adecuado (Bototos de seguridad, gorro misionero, overol).
* Antes de exponerse al sol, aplique bloqueador solar en su cara y brazos.
* Mantenerse cerca del docente a cargo de la actividad, no se aleje del lugar de trabajo.
* Respetar las normas de seguridad del lugar en donde se realizará la actividad.
* En caso de sufrir un accidente, informar al docente según protocolo de accidente escolar del establecimiento.
* Cumplir con las normas de convivencia escolar, en cuanto al respeto, disciplina, evitando exponerse a situaciones de riesgo.
* Al término de la jornada ordenar y guardar las herramientas, ordenar los restos de materiales.
 |

|  |
| --- |
| **Descripción de la actividad****“Propuesta de sistema de conducción (10 horas)”** |
| **Preparación** | Docente | * Esta actividad se realizará en la sala de clases, y tendrá una duración de 10 horas.
 |
| **Ejecución** | Docente | * Se iniciará con una retroalimentación utilizando una lluvia de ideas con preguntas dirigidas a todos los estudiantes.
* Diagnostique el nivel de conocimiento respecto a los conceptos: propósito de la conducción de árboles, estructuras utilizadas en función a los hábitos de crecimiento.
* Distribuir las guías de trabajo “Propuesta de sistema de conducción” a todos los estudiantes, y señale que esta actividad serán evaluados por su desempeño, por parte del docente.
* Inicialmente, pida a todos que realizasen una lectura silenciosa de la guía de trabajo entregada, asignando 15 minutos a esta actividad.
* Realizar una explicación con el uso de pizarrón respecto a los sistemas de conducción, haciendo énfasis a la inversión asociada a su implementación, los materiales, insumos y el rol de la mano de obra.
* A continuación, organizar grupo de trabajo compuestos de 6 estudiantes y señale que deberán realizar una propuesta de plano y cantidad de requerimientos asociados a un sistema de conducción en cerezos, variado proyectos de distintas hectáreas (i.e. 10, 25, 36, 48, 57, 61, 77 hectáreas).
* Una vez iniciado el trabajo grupal, reforzar en cada grupo las técnicas de cómo realizar la propuesta del sistema de conducción, corregir posibles errores en la ejecución responder sus dudas y consultas respecto al procedimiento.
* Recordar que cada grupo de trabajo deberá entregar un reporte con el presupuesto asociado a la propuesta de sistema de conducción
 |
| Estudiante | * Colabora activamente con tu grupo de trabajo, y comunica cualquier inquietud, sugerencias, hallazgos y contingencias al docente.
* Durante esta actividad, respeta las normas de convivencia escolar, respeto y trabajo en equipo.
* Leer atentamente la guía de trabajo “Implementación de sistema de conducción” y utilice su cuaderno de trabajo para registrar cada observación que a su juicio es relevante.
* Realice los procedimientos indicados para realizar una correcta construcción del sistema de conducción.
* Manifieste a su profesor las dudas y consultas respecto al procedimiento.
 |
| **Cierre** | Docente | * Al finalizar la actividad, deberá evaluar y retroalimentar los resultados, reforzando aciertos con asertividad, y exponer errores y estrategias para solucionarlo
 |
| Estudiante | * Al finalizar la actividad, ordenar y guardar las herramientas y reunir los restos de alambre, centrales.
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Equipos / Instrumentales** | **Cantidad** | **Condiciones** |
| Escalera agrícola peldaño ancho. | 9 | Buenas condiciones |
| Antiparras. | 45 | Buenas condiciones |
| Guantes. | 45 | Buenas condiciones |
| Gorro tipo legionario. | 45 | Buenas condiciones |
| Zapatos de seguridad.  | 45 | Buenas condiciones |
| Overol. | 45 | Buenas condiciones |
| **Insumos** | **Cantidad** |
| Guía de trabajo “Propuesta sistemas de conducción” | 45 |

|  |
| --- |
| **Descripción de la actividad****“Implementación de sistema de conducción (26 horas)”** |
| **Preparación** | Docente | * Esta actividad se realizará en dependencias de un predio, de preferencia un huerto de actividad frutal que se encuentre en su etapa de receso invernal, certificado por Buenas Prácticas Agrícolas. Esta durará 26 horas pedagógicas.
 |
| **Ejecución** | Docente | * Iniciar con una retroalimentación utilizando una lluvia de ideas con preguntas dirigidas a todos los estudiantes.
* Reforzar las normas de convivencia escolar, seguridad, procedimientos de prevención de riesgos e higiene, mencionando estudios de casos con ejemplos de prácticas apropiadas e inapropiadas. Además explicar las características de la actividad, su duración y los espacios destinados para tomar recreo.
* Presentar al anfitrión (encargado del predio, administrador, jefe de sector). A continuación indicar el tipo de producción, y la importancia los sistemas de conducción para la producción y calidad de la fruta que se obtiene en la cosecha.
* Dar instrucciones de la función del equipo de protección personal (overol, gorro misionero, zapatos de seguridad), el uso adecuado de las escaleras y la importancia de aplicar bloqueador solar en la cara y brazos.
* Distribuir las guías de trabajo “Implementación de sistema de conducción” a todos los estudiantes, y señale que esta actividad serán evaluados por su desempeño, por parte del docente.
* Inicialmente, realizar una demostración respecto al uso de los equipos de protección personal, señalar aspectos técnicos previos y durante la formación del sistema de conducción, sus etapas, cuidados, aspectos de calidad asociados a la tarea y cuánto tarda en condiciones de trabajo.
* Un trabajador calificado del predio, hará una demostración de cómo se debe construir un sistema de conducción. Permita que los estudiantes interactúen con el anfitrión para que despejen las dudas de cómo realizar de buena forma los insumos, herramientas.
* Al momento de la demostración, usted deberá mediar las preguntas de los estudiantes, procurando el respeto durante esta etapa. Es importante señalar a los estudiantes que anoten cada explicación y respuestas dadas por el anfitrión y usted.
* A continuación organizar grupo de trabajo compuestos de 4 a 5 alumnos y alumnas y elija una representante, y ubíquelos en una hilera que deberán construir un sistema de conducción. Prepare al representante de cada grupo, para que comunique inquietudes, sugerencias, hallazgos y contingencias.
* Una vez iniciado el trabajo colaborativo, reforzar en cada grupo las técnicas de como formar el sistema de conducción, corregir posibles errores en la ejecución responder sus dudas y consultas respecto al procedimiento y cerciorarse del uso del Equipo de Protección Personal.
* Evaluar el desempeño de cada grupo en terreno, en donde deberá medir el producto final del sistema de conducción elegido.
* Recordar que además cada grupo de trabajo deberá entregar un reporte con el registro e inventario de requerimiento del sistema de conducción
 |
| Estudiante | * Si corresponde, escuchar atentamente y con respeto al anfitrión (encargado del predio, agricultor).
* Únete a grupos de trabajo, y respeta al representante asignado, y comunícale cualquier inquietud, sugerencias, hallazgos y contingencias.
* Durante esta actividad, respeta las normas de convivencia escolar, seguridad, procedimientos de prevención de riesgos, higiene y espacio asignados para el recreo.
* Utilizar en todo momento el equipo de protección personal (overol, gorro misionero, zapatos de seguridad) y uso de bloqueador solar en cara y brazos.
* Leer atentamente la guía de trabajo “Implementación de sistema de conducción” y utilice su cuaderno de trabajo para registrar cada observación que a su juicio es relevante.
* Realice los procedimientos indicados para realizar una correcta construcción del sistema de conducción.
* Manifieste a su profesor las dudas y consultas respecto al procedimiento.
 |
| **Cierre** | Docente | * Al finalizar la actividad, deberá evaluar y retroalimentar en plenario reforzando el propósito de la clase, la importancia de esta labor, su relación con la producción, con especial atención a las dudas, inquietudes, hallazgos de los estudiantes en la actividad en terreno.
 |
| Estudiante | * Al finalizar la actividad, ordenar y guardar las herramientas y reunir los restos de alambre, centrales.
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Equipos / Instrumentales** | **Cantidad** | **Condiciones** |
| Escalera agrícola peldaño ancho. | 9 | Buenas condiciones |
| Antiparras. | 45 | Buenas condiciones |
| Guantes. | 45 | Buenas condiciones |
| Gorro tipo legionario. | 45 | Buenas condiciones |
| Zapatos de seguridad.  | 45 | Buenas condiciones |
| Overol. | 45 | Buenas condiciones |
| Tensor de cadena para alambre | 5 | Buenas condiciones |
| Alicates | 10 | Buenas condiciones |
| Combos | 5 | Buenas condiciones |
| Martillo | 10 | Buenas condiciones |
| **Insumos** | **Cantidad** |
| Alcohol gel, botella de 1 litro con dispensador | 1 |
| Bloqueador solar factor 50, botella de 1 litro con dispensador | 1 |
| Pautas de evaluación, 1 por grupo de estudiantes, | 9 |
| Guía de trabajo “Implementación de sistemas de conducción” | 45 |
| Poste impregnado 3" a 4", unidad | 15 |
| Postes pino impregnado 4" a 5", unidad | 2 |
| Alambre acerado Nº 17. (kilo) | 10 |
| Alambre galvanizado Nº 14. (kilo) | 7 |
| Alambre 6. (kilo) | 2 |
| Grampa. (kilo) | 1 |
| Clavo J. (Kilo) | 1 |

**Instrumento de Evaluación**

|  |
| --- |
| **Nombre de la Actividad: Mención Agricultura |Implementación de sistema de conducción**  |
| **Nombre Estudiante**  | **RUN:** | **Fecha:**  | **Nota:**  |
|  |  |  |
| **OA** | (OA 2) Podar, ralear y conducir frutales para optimizar la producción, utilizando equipos y herramientas, de acuerdo a las características de la especie, propósitos productivos, sistemas de producción, características del terreno y clima, según legislación vigente. |
| **AE** | Implementa sistemas de conducción en frutales, según la especie, terreno y objetivo de producción. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicadores (Criterios de evaluación)** | **Niveles de desempeño** | **Puntaje** | **Porcentaje** | **Ponderado** |
| **Desarrollo** | **Destacado (4)** | **Satisfactorio (3)** | **Puede mejorar (2)** | **No logrado (1)** |
| 3.1 Traza las líneas de plantación de acuerdo con los planos topográficos, respetando las normas de seguridad | Logra trazar la línea de plantación, calcula los requerimientos previos a implementar el sistema de conducción. | Logra trazar la línea de plantación y calcula los requerimientos previos a implementar el sistema de conducción. | Logra trazar la línea de plantación previos a implementar el sistema de conducción. | Logra con dificultad y ayuda solo trazar la línea de plantación, previo a implementar el sistema de conducción. | 4 | 25% | 1 |
| 3.3 Instala el sistema de conducción según la especie frutal y los objetivos de producción, respetando las normas de seguridad | Instala el sistema de conducción, con terminaciones firmes, limpio, y respetando las normas de seguridad. | Instala el sistema de conducción, con terminaciones firmes, limpio, pero no respeta las normas de seguridad. | Instala el sistema de conducción, con terminaciones firmes falta limpieza y no respeta las normas de seguridad. | Requiere ayuda para construir el sistema de conducción, con terminaciones firmes, limpio, y respetando las normas de seguridad. | 4 | 25% | 1 |
| COM3: Comunica y recibe información relacionada a su actividad o función, a través de medios y soportes adecuados en contextos conocidos | Describe la información solicitada en los cuatro apartados del presupuesto de requerimientos de materiales y herramientas. | Describe la información solicitada de tres apartados del presupuesto de requerimientos de materiales y herramientas. | Describe la información solicitada de dos apartados del presupuesto de requerimientos de materiales y herramientas. | Describe la información solicitada de un apartados del presupuesto de requerimientos de materiales y herramientas. | 4 | 15% | 0,6 |
| TCO3: Trabaja colaborativamente en actividades y funciones coordinándose con otros en diversos contextos. | Ayuda a su grupo en el cálculo de requerimientos, construcción del sistema de conducción y limpieza del sector. | Ayuda a su grupo en el cálculo de solo en el cálculo de requerimientos, y construcción del sistema de conducción. | Ayuda a su grupo en el cálculo de en el cálculo de requerimientos y necesita ayuda para construir el sistema de conducción. | Cuesta trabajar en equipo en todas las etapas programadas en el, sistema de conducción. | 4 | 15% | 0,6 |
| AUT3: Evalúa el proceso y el resultado de sus actividades y funciones de acuerdo a parámetros establecidos para mejorar sus prácticas. | Identifica estructuras en su propuesta, e identifica todos los componentes en su presupuesto. | Identifica estructuras en su propuesta, e identifica casi todos los componentes en su presupuesto. | Identifica estructuras en su propuesta, e identifica algunos los componentes en su presupuesto. | Necesita ayuda para identificar estructuras su propuesta, e identifica algunos los componentes en su presupuesto. | 4 | 10% | 0,4 |
| EYR3: Responde por el cumplimiento de los procedimientos y resultados de sus actividades. | Entrega a tiempo los tres productos solicitados en la actividad (Cuadro requerimientos, sistema de conducción, cuestionario). | Entrega a tiempo dos productos solicitados en la actividad (Cuadro requerimientos, sistema de conducción, cuestionario). | Entrega a tiempo un producto solicitado en la actividad (Cuadro requerimientos, sistema de conducción, cuestionario). | No Entrega a tiempo los productos solicitados en la actividad (Cuadro requerimientos, sistema de conducción, cuestionario). | 4 | 10% | 0,4 |
| OAG\_A: Comunicarse oralmente y por escrito con claridad, utilizando registros de habla y de escritura pertinentes a la situación laboral y a la relación con los interlocutores. | Describe el contenido del cuestionario y desarrolla 10 preguntas y respuestas asociadas con la actividad del sistema de conducción. | Describe el contenido del cuestionario y desarrolla de 9 a 8 preguntas y respuestas asociadas con la actividad del sistema de conducción. | Describe el contenido del cuestionario y desarrolla de 7 a 6 preguntas y respuestas asociadas con la actividad del sistema de conducción. | Describe el contenido del cuestionario y desarrolla menos de 6 preguntas y respuestas asociadas con la actividad del sistema de conducción. | 4 | 0% | 0 |
|  | **28** | **100%** | **7,0** |
| **Puntaje** | **% Actividad** | **Nota Actividad** |
| **Actividad** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REGISTRO DE ASISTENCIA** | **Fecha** |  | **Asiste** |
| **N°** | **Nombre de estudiante** | **Si** | **No** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |
| 10 |  |  |  |
| 11 |  |  |  |
| 12 |  |  |  |
| 13 |  |  |  |
| 14 |  |  |  |
| 15 |  |  |  |
| 16 |  |  |  |
| 17 |  |  |  |
| 18 |  |  |  |
| 19 |  |  |  |
| 20 |  |  |  |
| 21 |  |  |  |
| 22 |  |  |  |
| 23 |  |  |  |
| 24 |  |  |  |
| 25 |  |  |  |
| 26 |  |  |  |
| 27 |  |  |  |
| 28 |  |  |  |
| 29 |  |  |  |
| 30 |  |  |  |
| 31 |  |  |  |
| 32 |  |  |  |
| 33 |  |  |  |
| 34 |  |  |  |
| 35 |  |  |  |
| 36 |  |  |  |
| 37 |  |  |  |
| 38 |  |  |  |
| 39 |  |  |  |
| 40 |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **REGISTRO ANECDÓTICO** | **Fecha** |  |
| **Involucrados** | **Contexto** |
|  |  |
| **Descripción de lo observado** | **Interpretación de lo observado** |
|  |  |