

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 03

TITULO:

"DISEÑAMOS Y FABRICAMOS TECNOLOGÍA AGROPECUARIA SOSTENIBLE CON IDENTIDAD LOCAL"

I. DATOS GENERALES:

I.E	40430 JOSE SIMEON TEJEDA	DIRECTOR	OSCAR GUEVARA FLORES		
ÁREA	EDUCACION PARA EL TRABAJO	GRADO	SEGUNDO		
DOCENTE	NESTOR NINFO CARPIO SANCHEZ	FECHA DE INICIO	25-05-2026	FECHA DE TÉRMINO	26-06-2026

II. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA

En la comunidad de Andaray, las familias agricultoras y ganaderas observan con preocupación el deterioro ambiental, la acumulación de desechos de fierro viejo en desuso y la falta de herramientas tecnificadas accesibles para mejorar el riego o la alimentación del ganado. Asimismo, la baja economía limita la compra de maquinaria costosa. Por otro lado, existe un valioso conocimiento ancestral sobre el manejo del territorio que muchas veces no conversa con la tecnología actual.

Ante esto, nos planteamos los siguientes retos:

- *¿Cómo podemos aprovechar los residuos metálicos de nuestro entorno para crear soluciones tecnológicas que beneficien al agro local?*
- *¿Cómo emprender con proyectos que respeten nuestra identidad cultural, cuiden la Madre Tierra (Pachamama) y dinamicen la economía familiar?*

Reto: ¿cómo podríamos nosotros en educación para el trabajo con la especialidad de soldadura apoyar al bienestar familiar y al cuidado del medio ambiente en andaray que tanto nos necesita?

III. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD: ORGANIZACIÓN DE LAS SESIONES DE APRENDIZAJE

TITULO DE LA SESION DE APRENDIZAJE	COMPETENCIA	CAPACIDADES	PROPOSITO DE APRENDIZAJE DE LA SESION	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CAMPO TEMATICO
<ul style="list-style-type: none"> Sesión 1 (90 min): <i>Mapeando las necesidades de Andaray.</i> 	Gestiona proyectos de emprendimiento económico y social	<ul style="list-style-type: none"> Crea propuesta de valor Aplica habilidades técnicas Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas Evalúa resultados 	Propósito: Identificar problemas agrarios locales y dialogar sobre cómo las uniones metálicas pueden resolverlos con un enfoque eco-amigable.	<p>Uniones soldadas en probetas</p> <p>Croquis armados planos básicos bocetos de los proyectos básicos</p>	<p>Lista de cotejo</p> <p>Rúbrica de proyecto</p>	<p>Bocetos realizados</p> <p>Esquemas de los proyectos para desarrollar</p>	<p>Desing T.</p> <p>Perfiles para proyectos</p> <p>Necesidades</p>
<ul style="list-style-type: none"> Sesión 2 (90 min): <i>El reto de la chatarra: Clasificación de materiales</i> 	Gestiona proyectos de emprendimiento económico y social	<ul style="list-style-type: none"> Crea propuesta de valor Aplica habilidades técnicas Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas Evalúa resultados 	Propósito: Clasificar metales reciclados de la zona según su espesor y estado para determinar si son aptos para soldar.	<p>Clasificar los materiales</p> <p>Uniones soldadas de acuerdo a su amperaje</p>	<p>Lista de cotejo</p> <p>Rúbrica de proyecto</p>	<p>Clasificación de materiales</p>	<p>Tipos de metales</p> <p>Clasificación del amperaje</p>
<ul style="list-style-type: none"> Sesión 3 (90 min): <i>Dibujando herramien</i> 	Gestiona proyectos de emprendimi	<ul style="list-style-type: none"> Crea propuesta de valor Aplica habilidades técnicas 	Propósito: Diseñar y elaborar el boceto/croquis detallado de un	<p>Corte de materiales</p> <p>Trazado de materiales</p>	<p>Hoja de proyecto</p>	<p>Marcado en los materiales</p>	<p>Tipos de trazado</p> <p>Materiales para marcar</p>

<ul style="list-style-type: none"> Sesión 6 (90 min): <i>Práctica de soldadura : Uniones ecológicas robustas.</i> 	Gestiona proyectos de emprendimiento económico y social	<ul style="list-style-type: none"> Crea propuesta de valor Aplica habilidades técnicas Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas 	Propósito: Soldar piezas en ángulos planos y verticales usando los movimientos oscilatorios aprendidos aplicados a materiales reciclados.	Normas de seguridad para Desbaste de la soldadura	Hoja de proyecto Lista de cotejo	Técnica del esmerilado	Técnica de soldadura Normas de seguridad para el acabado
<ul style="list-style-type: none"> Sesión 7 (90 min): <i>Ensamble y fabricación del producto agropecuario (Parte I).</i> 	Gestiona proyectos de emprendimiento económico y social	<ul style="list-style-type: none"> Crea propuesta de valor Aplica habilidades técnicas Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas 	Propósito: Armar la estructura principal del prototipo mediante puntos de soldadura y verificación de escuadras.	Preparación de uniones y maneras de poder soldar Proyecto armado	Lista de cotejo	Armado de los proyectos Tipos de electrodos	Máquinas para soldar Herramientas para poder soldar Formas de uniones
<ul style="list-style-type: none"> Sesión 8 (90 min): <i>Fijación y acabado final (Parte II).</i> 	Gestiona proyectos de emprendimiento económico y social	<ul style="list-style-type: none"> Crea propuesta de valor Aplica habilidades técnicas Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas 	Propósito: Culminar los cordones de soldadura finales y aplicar acabados protectores eco-amigables contra la corrosión de la humedad del campo.	proyecto acabado y presentado	Rubrica	Presentación del proyecto de soldadura	Tipos de pintura Compresora de pintar
<ul style="list-style-type: none"> Sesión 9 (90 min): <i>Evaluación del</i> 	Gestiona proyectos de emprendimiento	<ul style="list-style-type: none"> Crea propuesta de valor Aplica habilidades técnicas 	Propósito: Evaluar la resistencia mecánica del prototipo y calcular el impacto	Evaluación del proyecto	Cotejo y rubrica del proyecto	Presentación del proyecto	Tipos de acabados

- ✓ Retroalimentar permanentemente la enseñanza en función de las diferentes necesidades de los estudiantes. Esto supone modificar las prácticas de enseñanza para hacerlas más efectivas y eficientes, usar una amplia variedad de métodos y formas de enseñar con miras al desarrollo y logro de las competencias.

V. ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS ESPECÍFICAS PARA LA UNIDAD 2

- **Diálogo de Saberes (Interculturalidad):** Al iniciar el diseño de los prototipos, La técnica de soldadura se debe subordinar a solucionar un problema real bajo la cosmovisión y los ritmos de la comunidad.
- **Gestión del Taller Ecoeficiente (Ambiental):** Dedique los últimos 10 minutos de cada sesión práctica al "Kallpa Taller" (orden y limpieza estricta). Los restos de electrodos y escorias no se botan al suelo común; se dispondrán en contenedores diferenciados para reciclaje o desecho seguro, enseñando que la metalmecánica no tiene por qué ser enemiga de la naturaleza.

VI. MATERIALES Y RECURSOS

Materiales educativos	Recursos educativos	Espacios de aprendizaje
cuaderno de trabajo, CNEB, Papelotes	Textos, Videos, Imágenes.	Taller de soldadura Aula Aula de computo

VI. ESTRATEGIAS

Estrategias Inclusivas (DUA): Uso de videos para poder soldar en taller de soldadura con el estudiante de acuerdo a sus avances en su aprendizaje

Materiales: cuaderno de trabajo, CNEB. Metales y electrodos

Instrumentos de Evaluación: Rúbrica para proyecto terminado y lista de cotejo para el desempeño en el taller de soldadura

VII. OBSERVACIONES:

Andaray, Mayo de 2026

DIRECTOR

DOCENTE