

## GUÍA DE CLASES PRÁCTICA DE LA ASIGNATURA

**CARRERA:** TECNOLOGÍA SUPERIOR EN ENERGÍAS ALTERNATIVAS

**ASIGNATURA:** Taller de manejo de Herramientas

**UNIDAD 1:** Introducción, medidas de seguridad e higiene del trabajo. Herramientas básicas, su uso y características fundamentales.

**TÍTULO DE LA CLASE PRÁCTICA:** Ejercicios prácticos de Conocimiento y Manejo Seguro de Herramientas Básicas

**OBJETIVO:** Identificación: Introducción, medidas de seguridad e higiene del trabajo. Herramientas básicas, su uso y características fundamentales.

**TIEMPO DE DURACIÓN:** 5

### 1. FUNDAMENTOS:

La clase práctica es esencial para adquirir conocimientos y habilidades en el manejo seguro de herramientas básicas de electricidad y electrónica. Fomenta competencias técnicas, prevención de riesgos laborales y el mantenimiento adecuado del equipo.

### 2. OBJETIVOS A ALCANZAR:

- Desarrollar actividades prácticas (Informe escrito y presentación) sobre Conocimiento y Manejo Seguro de Herramientas Básicas, de acuerdo a contenido de la Unidad.

### 3. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS CAPACIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR:

**Habilidades de pensamiento:** Los estudiantes analizarán y comprenderán las medidas preventivas y el uso adecuado de herramientas básicas, desarrollando pensamiento crítico para identificar riesgos laborales y garantizar la seguridad.

**Destrezas sensoriales:** Se fortalecerá la percepción visual y táctil para identificar herramientas, evaluar su estado, y verificar su correcto manejo y mantenimiento.

**Destrezas motoras:** Se afianzará la precisión manual en el manejo seguro de herramientas como destornilladores, pinzas y cuchillas, asegurando su uso eficiente y cuidadoso.

### 4. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE:

La evaluación del aprendizaje estará orientada a valorar la capacidad del estudiante para aplicar medidas preventivas y garantizar el manejo seguro de herramientas básicas empleadas en electricidad y electrónica. Se considerará el cumplimiento de las indicaciones establecidas, como la estructura adecuada del informe (introducción, desarrollo, análisis de resultados y conclusiones), la claridad en la documentación del proceso y la organización lógica de las ideas.

Asimismo, se evaluará la correcta identificación, uso y mantenimiento de herramientas como destornilladores, pinzas y cuchillas, verificando que el estudiante aplique conceptos técnicos de seguridad y prevención de riesgos laborales. La precisión en las actividades prácticas y la argumentación técnica durante la presentación oral serán aspectos clave para valorar el dominio del contenido.

Finalmente, se valorará la coherencia en el desarrollo del informe y la capacidad de los estudiantes para demostrar habilidades técnicas y comunicación profesional, consolidando competencias esenciales para el manejo seguro de herramientas en contextos laborales.

## **5. PREPARACIÓN PREVIA DEL ESTUDIANTE:**

Se recomienda al estudiante realizar una revisión detallada sobre medidas preventivas y material de prevención de riesgos laborales, asegurándose de comprender su importancia en el manejo seguro de herramientas básicas de electricidad y electrónica. Es fundamental investigar las características y aplicaciones de herramientas como destornilladores, pinzas y cuchillas, además de conocer su mantenimiento adecuado y las principales marcas del mercado.

El estudiante deberá realizar una búsqueda exhaustiva en fuentes confiables, preferentemente académicas, para recopilar información actualizada que complemente los contenidos teóricos. Organizar un esquema preliminar permitirá estructurar el informe con claridad, incluyendo secciones como introducción, desarrollo, análisis práctico y conclusiones.

Asimismo, se sugiere practicar la identificación de herramientas básicas y reflexionar sobre su uso en diferentes contextos, anticipando posibles riesgos y medidas de seguridad. También se recomienda revisar ejemplos de informes técnicos similares para familiarizarse con el formato y estilo esperados.

Finalmente, es indispensable que el estudiante consulte el texto básico de la asignatura disponible en la plataforma Classroom y complemente su preparación con la bibliografía recomendada, garantizando un conocimiento integral que permita un desempeño adecuado en la actividad práctica.

## **6. PROCEDIMIENTOS A EMPLEAR:**

- **Revisión inicial de conceptos teóricos:** Estudiar las medidas preventivas y su importancia en el manejo seguro de herramientas básicas utilizadas en electricidad y electrónica. Familiarizarse con las características, uso y mantenimiento de herramientas como destornilladores, pinzas y cuchillas, además de conocer las principales marcas y componentes de una caja de herramientas.
- **Búsqueda de información:** Investigar en fuentes confiables como libros, artículos técnicos y manuales de usuario sobre el manejo seguro de herramientas y los riesgos laborales asociados. Complementar esta información con normativas de seguridad aplicables al área.
- 
- **Organización del contenido:** Elaborar un esquema que estructure el informe en secciones como introducción, desarrollo (uso y características de las herramientas), medidas preventivas, análisis práctico y conclusiones. Definir subtemas y una secuencia lógica para el contenido.
- **Práctica con herramientas:** Identificar y manipular herramientas básicas en un entorno controlado, aplicando medidas de seguridad y observando su funcionalidad. Practicar el mantenimiento adecuado y la organización de una caja de herramientas.
- **Documentación del proceso:** Redactar un informe técnico que incluya introducción, desarrollo de los temas estudiados, reflexiones sobre la práctica, y conclusiones. Incorporar imágenes o diagramas que ilustren el uso correcto de las herramientas.
- **Revisión y ajustes:** Revisar el borrador del informe para corregir errores de contenido, formato y redacción. Asegurarse de que las ideas estén claramente expuestas y las normativas de seguridad bien reflejadas.
- **Preparación de la presentación:** Organizar una exposición oral en la que se expliquen las medidas preventivas y el manejo adecuado de las herramientas. Incluir demostraciones prácticas y responder preguntas relacionadas con el tema.
- **Entrega final:** Presentar el informe técnico y realizar la exposición oral dentro del plazo estipulado, cumpliendo con los requisitos de formato y contenido indicados por el docente.

## 7. NORMAS DE SEGURIDAD:

### - Ambiente seguro:

Es fundamental garantizar un entorno seguro y ordenado para la clase práctica. El aula o en casa (modalidad en línea) debe contar con condiciones adecuadas de ventilación, iluminación y espacio para la realización de actividades dinámicas. Se

deberá identificar y minimizar riesgos potenciales, como obstáculos o mobiliario inadecuado, que puedan interferir con la movilidad o la interacción grupal.

**- Supervisión:**

El docente deberá supervisar todas las actividades prácticas para asegurar que se desarrollen de manera segura y conforme a las normas establecidas. Esto incluye brindar orientación oportuna, resolver dudas y garantizar la correcta implementación de las estrategias educativas diseñadas por los estudiantes.

**- Protocolos de interacción:**

Dado que la clase requiere trabajo en equipo e interacción continua, se promoverá el respeto mutuo, la comunicación asertiva y la prevención de conductas que puedan generar conflictos. Se establecerán reglas claras para garantizar un ambiente inclusivo y colaborativo.

**- Materiales y recursos:**

El uso de materiales educativos o tecnológicos deberá realizarse bajo la supervisión del docente. Los estudiantes deberán asegurarse de que los recursos sean utilizados de forma adecuada y en condiciones que eviten accidentes o daños.

**- Salud y bienestar:**

Se promoverá la atención a la salud física y emocional de los participantes. En caso de que un estudiante requiera atención por malestar o algún incidente, se activarán los protocolos correspondientes y se notificará de inmediato al personal responsable

**8. FORMACIÓN EN VALORES Y DESARROLLO DE HABILIDADES BLANDAS. (Revisar PEA)**

Durante el desarrollo de la asignatura de Taller de Manejo de Herramientas, el estudiante fortalecerá su capacidad para trabajar en equipo y enfrentar desafíos técnicos en el uso adecuado de herramientas eléctricas y electrónicas. Se fomentará el respeto y la colaboración en el manejo de equipos, promoviendo la solución de conflictos y el trabajo conjunto para alcanzar los objetivos comunes.

## **9. CONCLUSIONES:**

Se concluirá la clase práctica logrando que los estudiantes identifiquen y utilicen de manera segura herramientas básicas empleadas en electricidad y electrónica, aplicando medidas preventivas y técnicas de manejo adecuado. Los estudiantes reflexionarán sobre la importancia de la prevención de riesgos laborales, evaluarán las características y funciones de herramientas como destornilladores, pinzas y cuchillas, y comprenderán su mantenimiento para garantizar un uso prolongado y eficiente. Además, documentarán sus aprendizajes y prácticas de forma estructurada, fortaleciendo competencias esenciales para su desempeño técnico y profesional.

## **10. RECOMENDACIONES:**

Se recomienda que los estudiantes realicen una revisión exhaustiva de las medidas preventivas relacionadas con el uso de herramientas básicas en electricidad y electrónica, asegurándose de comprender los riesgos asociados y las estrategias para minimizarlos. Es importante practicar el manejo de herramientas como destornilladores, pinzas y cuchillas en un entorno seguro, siguiendo las técnicas adecuadas para garantizar su correcto uso.

Asimismo, se sugiere documentar detalladamente cada paso del proceso de aprendizaje, desde la identificación de las herramientas hasta su mantenimiento, incorporando reflexiones sobre la importancia de la seguridad laboral. Los estudiantes deben prestar especial atención a la organización y cuidado de su caja de herramientas, asegurando su durabilidad y funcionalidad.

Por último, se recomienda que durante la presentación oral, los estudiantes destaquen los aprendizajes adquiridos y las medidas preventivas aplicadas, justificando sus decisiones técnicas. Este enfoque consolidará habilidades técnicas y de comunicación, esenciales para su formación profesional..

## GUÍA DE CLASES PRÁCTICA DE LA ASIGNATURA

**CARRERA:** TECNOLOGÍA SUPERIOR EN ENERGÍAS ALTERNATIVAS

**ASIGNATURA:** Taller de manejo de Herramientas

**UNIDAD 2:** Herramientas Eléctricas, principio de funcionamiento y medidas de seguridad durante su uso.

**TÍTULO DE LA CLASE PRÁCTICA:** Ejercicios prácticos de Conocimiento y Manejo Seguro de Herramientas eléctricas

**OBJETIVO:** Identificación Herramientas Eléctricas, principio de funcionamiento y medidas de seguridad durante su uso.

**TIEMPO DE DURACIÓN:** 5

### 1. FUNDAMENTOS:

La clase práctica es esencial para comprender el funcionamiento, uso y clasificación de herramientas eléctricas. Promueve habilidades técnicas, fomenta el manejo seguro y fortalece la prevención de riesgos laborales.

### 2. OBJETIVOS A ALCANZAR:

- Desarrollar actividades prácticas (Informe escrito y presentación) sobre Conocimiento y Manejo Seguro de Herramientas Eléctricas, de acuerdo a contenido de la Unidad.

### 3. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS CAPACIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR:

**Habilidades de pensamiento:** Los estudiantes desarrollarán análisis crítico para evaluar el funcionamiento, clasificación y aplicación segura de herramientas eléctricas en diversos contextos técnicos.

**Destrezas sensoriales:** Se fortalecerá la percepción visual y auditiva para identificar el correcto funcionamiento y posibles fallos en herramientas eléctricas durante su uso práctico.

**Destrezas motoras:** Se afianzará la precisión manual en el manejo seguro de herramientas eléctricas, siguiendo técnicas adecuadas y aplicando medidas de prevención de riesgos laborales.

### 4. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE:

La evaluación del aprendizaje estará orientada a valorar la capacidad del estudiante para analizar y aplicar conocimientos sobre el manejo seguro de herramientas eléctricas, considerando su principio de funcionamiento, uso, clasificación y medidas de seguridad. Se evaluará el cumplimiento de las indicaciones establecidas, incluyendo la estructura adecuada del informe (introducción, desarrollo, análisis de resultados y conclusiones), la claridad en la documentación y la organización lógica del contenido.

Asimismo, se valorará la precisión técnica en la identificación y manejo de herramientas eléctricas, verificando que el estudiante aplique correctamente las medidas preventivas y justifique técnicamente sus decisiones. Durante la presentación oral, se evaluará la capacidad de comunicar conceptos de manera profesional y argumentar sobre la importancia de la seguridad en el uso de estas herramientas.

La evaluación se complementará con cuestionarios, ejercicios prácticos, casos de estudio y debates que reflejen el dominio integral del contenido, fortaleciendo habilidades técnicas y de comunicación.

#### **5. PREPARACIÓN PREVIA DEL ESTUDIANTE:**

Se recomienda al estudiante realizar una revisión exhaustiva sobre los principios de funcionamiento, uso y clasificación de herramientas eléctricas. Es fundamental que investigue las medidas de seguridad asociadas al manejo de estas herramientas, enfatizando su importancia en la prevención de riesgos laborales.

Los estudiantes deben buscar información actualizada en fuentes confiables, preferentemente académicas, que respalde los contenidos teóricos y prácticos. Es importante organizar las ideas mediante un esquema preliminar que estructure las secciones principales del informe, incluyendo introducción, desarrollo, análisis y conclusiones, garantizando un contenido lógico y coherente.

Asimismo, se sugiere que el estudiante identifique y se familiarice con diferentes tipos de herramientas eléctricas, practicando su uso en un entorno seguro, para relacionar teoría y práctica. Revisar ejemplos de informes técnicos similares ayudará a comprender el formato y estilo esperados en la entrega final.

Finalmente, se recomienda consultar el texto básico de la asignatura disponible en la plataforma Classroom y complementar la preparación con la bibliografía sugerida, asegurando un conocimiento integral que permita desarrollar con éxito la actividad práctica.

#### **6. PROCEDIMIENTOS A EMPLEAR:**

- **Revisión inicial de conceptos:** Estudiar los principios de funcionamiento, uso y clasificación de herramientas eléctricas, identificando sus aplicaciones prácticas y medidas de seguridad en su manejo.
- **Búsqueda y recopilación de información:** Investigar en fuentes confiables como manuales técnicos, normativas de seguridad, libros y artículos especializados sobre herramientas eléctricas y su correcto uso.
- **Organización del contenido:** Elaborar un esquema para el informe, estructurando las secciones principales como introducción, desarrollo (herramental eléctrico, clasificación, medidas de seguridad), análisis práctico y conclusiones.
- **Identificación y manejo práctico:** Reconocer y manipular diferentes tipos de herramientas eléctricas bajo supervisión, asegurándose de aplicar correctamente las medidas de seguridad y observando su funcionalidad.
- **Documentación del proceso:** Redactar un informe técnico que detalle los conceptos estudiados, el manejo práctico de las herramientas y la importancia de las medidas de seguridad. Incluir diagramas, imágenes y observaciones para respaldar el análisis.
- **Revisión del informe:** Revisar el borrador para corregir errores de formato, contenido y redacción. Verificar que las ideas estén organizadas de forma lógica y que los conceptos técnicos sean precisos.
- **Preparación de la presentación:** Organizar una exposición oral clara y profesional que explique el uso seguro de herramientas eléctricas, destacando las medidas de seguridad y su impacto en la prevención de riesgos laborales.
- **Entrega final:** Presentar el informe técnico y realizar la exposición oral dentro del plazo estipulado, cumpliendo con los requisitos de formato y contenido establecidos.

## **7. NORMAS DE SEGURIDAD:**

### **- Ambiente seguro:**

Es fundamental garantizar un entorno seguro y ordenado para la clase práctica. El aula o en casa (modalidad en línea) debe contar con condiciones adecuadas de ventilación, iluminación y espacio para la realización de actividades dinámicas. Se deberá identificar y minimizar riesgos potenciales, como obstáculos o mobiliario inadecuado, que puedan interferir con la movilidad o la interacción grupal.

- **Supervisión:**

El docente deberá supervisar todas las actividades prácticas para asegurar que se desarrollen de manera segura y conforme a las normas establecidas. Esto incluye brindar orientación oportuna, resolver dudas y garantizar la correcta implementación de las estrategias educativas diseñadas por los estudiantes.

- **Protocolos de interacción:**

Dado que la clase requiere trabajo en equipo e interacción continua, se promoverá el respeto mutuo, la comunicación asertiva y la prevención de conductas que puedan generar conflictos. Se establecerán reglas claras para garantizar un ambiente inclusivo y colaborativo.

- **Materiales y recursos:**

El uso de materiales educativos o tecnológicos deberá realizarse bajo la supervisión del docente. Los estudiantes deberán asegurarse de que los recursos sean utilizados de forma adecuada y en condiciones que eviten accidentes o daños.

- **Salud y bienestar:**

Se promoverá la atención a la salud física y emocional de los participantes. En caso de que un estudiante requiera atención por malestar o algún incidente, se activarán los protocolos correspondientes y se notificará de inmediato al personal responsable

**8. FORMACIÓN EN VALORES Y DESARROLLO DE HABILIDADES BLANDAS. (Revisar PEA)**

Durante el desarrollo de la asignatura de Taller de Manejo de Herramientas, el estudiante fortalecerá su capacidad para trabajar en equipo y enfrentar desafíos técnicos en el uso adecuado de herramientas eléctricas y electrónicas. Se fomentará el respeto y la colaboración en el manejo de equipos, promoviendo la solución de conflictos y el trabajo conjunto para alcanzar los objetivos comunes.

## **9. CONCLUSIONES:**

Se concluirá la clase práctica logrando que los estudiantes comprendan el funcionamiento, clasificación y aplicaciones de herramientas eléctricas, identificando su importancia en contextos técnicos. Los estudiantes analizarán las medidas de seguridad asociadas, reflexionarán sobre su impacto en la prevención de riesgos y aplicarán técnicas de manejo seguro. Además, documentará el proceso de manera estructurada, fortaleciendo sus habilidades en el uso responsable y eficiente de herramientas eléctricas, consolidando competencias clave para su formación profesional..

## **10. RECOMENDACIONES:**

Se recomienda que los estudiantes revisen a profundidad los principios de funcionamiento y clasificación de herramientas eléctricas, asegurándose de comprender sus aplicaciones prácticas y la importancia de las medidas de seguridad. Es esencial que practiquen el manejo de herramientas en un entorno controlado, aplicando técnicas adecuadas y observando las normas de prevención de riesgos laborales.

Además, se sugiere documentar detalladamente cada paso del proceso, desde la identificación y uso de las herramientas hasta la implementación de medidas preventivas. Reflexionar críticamente sobre los riesgos asociados y la importancia del manejo seguro permitirá fortalecer su comprensión y habilidades prácticas.

Por último, durante la presentación oral, se recomienda que los estudiantes expliquen con claridad las decisiones técnicas tomadas, destacando la relación entre seguridad y eficiencia en el uso de herramientas eléctricas. Este enfoque integrará conocimientos teóricos y prácticos, fortaleciendo competencias técnicas y de comunicación para su desarrollo profesional.

## GUÍA DE CLASES PRÁCTICA DE LA ASIGNATURA

**CARRERA:** TECNOLOGÍA SUPERIOR EN ENERGÍAS ALTERNATIVAS

**ASIGNATURA:** Taller de manejo de Herramientas

**UNIDAD 3:** Herramientas de Medidas Mecánicas y Eléctricas.

**TÍTULO DE LA CLASE PRÁCTICA:** Ejercicios prácticos de Conocimiento y Manejo Seguro de Herramientas de Medidas Mecánicas y Eléctricas

**OBJETIVO:** Identificación de Herramientas de Medidas Mecánicas y Eléctricas.

**TIEMPO DE DURACIÓN:** 8

### 1. FUNDAMENTOS:

La clase práctica es esencial para desarrollar habilidades en el manejo seguro de herramientas de medición en el ámbito de las energías. Promueve competencias técnicas, comprensión de principios de trabajo y vinculación con CPI.

### 2. OBJETIVOS A ALCANZAR:

- Desarrollar actividades prácticas (Informe escrito y presentación) sobre Dominio de Herramientas de Medición en el Ámbito de las Energías, de acuerdo a contenido de la Unidad.

### 3. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS CAPACIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR:

**Habilidades de pensamiento:** Los estudiantes analizarán principios de medición y aplicarán razonamiento crítico para interpretar lecturas mecánicas y eléctricas en contextos energéticos.

**Destrezas sensoriales:** Se fortalecerá la percepción visual para identificar valores en instrumentos de medición y evaluar la precisión de las lecturas realizadas.

**Destrezas motoras:** Se desarrollará precisión manual en el manejo seguro de herramientas de medición, asegurando lecturas correctas y cumplimiento de normas de seguridad.

### 4. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE:

La evaluación del aprendizaje estará orientada a valorar la capacidad del estudiante

para utilizar herramientas de medición en el ámbito de las energías, considerando sus principios de trabajo, lecturas correctas y medidas de seguridad. Se evaluará el cumplimiento de las indicaciones establecidas, como la estructura adecuada del informe (introducción, desarrollo, análisis de resultados, conclusiones y referencias), la claridad en la documentación y la precisión en el manejo de los instrumentos.

Asimismo, se considerará la habilidad del estudiante para interpretar y analizar lecturas mecánicas y eléctricas, vinculando sus resultados con los conceptos teóricos y su aplicación en contextos profesionales relacionados con CPI. La presentación oral permitirá evidenciar competencias en comunicación técnica y justificación de decisiones basadas en la precisión de las mediciones y las normas de seguridad aplicadas.

La evaluación se complementará con cuestionarios, ejercicios prácticos, casos de estudio y debates que reflejen el dominio integral del contenido, fortaleciendo habilidades técnicas y analíticas.

## **5. PREPARACIÓN PREVIA DEL ESTUDIANTE:**

Se recomienda al estudiante realizar una revisión exhaustiva sobre los principios de trabajo, uso y seguridad de herramientas de medición mecánicas y eléctricas. Es fundamental investigar cómo estas herramientas se vinculan con los conceptos del ámbito de las energías y su relación con CPI.

El estudiante deberá buscar información actualizada en fuentes confiables, preferentemente académicas, sobre el funcionamiento y aplicaciones de las herramientas de medición, asegurándose de comprender los estándares de seguridad y las mejores prácticas. Organizar un esquema preliminar permitirá estructurar el informe técnico con secciones claras, como introducción, desarrollo, análisis de resultados y conclusiones.

Además, se sugiere practicar la identificación y el manejo básico de las herramientas, verificando su correcto uso y realizando lecturas simuladas para reforzar la comprensión teórica. Revisar ejemplos de informes técnicos similares ayudará a identificar el formato y estilo requeridos para la presentación final.

Finalmente, es indispensable que el estudiante consulte el texto básico de la asignatura disponible en la plataforma Classroom y complemente su preparación con la bibliografía recomendada, asegurando un conocimiento integral y un desempeño óptimo en la práctica.

## **6. PROCEDIMIENTOS A EMPLEAR:**

- **Identificación de herramientas y temas clave:** Reconocer las herramientas de medición mecánicas y eléctricas empleadas en el ámbito de las energías. Identificar sus principios de trabajo, aplicaciones prácticas y la vinculación con CPI.
- **Búsqueda y recopilación de información:** Investigar en fuentes confiables como manuales técnicos, libros especializados y artículos académicos sobre el uso y mantenimiento de herramientas de medición, asegurándose de incluir aspectos de seguridad y precisión en su manejo.
- **Organización del contenido:** Elaborar un esquema para el informe que incluya introducción, desarrollo (herramientas mecánicas y eléctricas, medidas de seguridad), análisis práctico de lecturas y conclusiones. Definir una secuencia lógica y estructurada del contenido.
- **Manejo práctico de herramientas:** Practicar el uso de herramientas de medición en un entorno controlado. Realizar lecturas simuladas para comprender su funcionamiento, identificando errores comunes y aplicando medidas correctivas.
- **Documentación del proceso:** Redactar un informe técnico que detalle los conceptos estudiados, el uso práctico de las herramientas, reflexiones sobre la vinculación con CPI y las medidas de seguridad aplicadas. Incluir diagramas, fotografías y tablas para respaldar los resultados.
- **Revisión del informe:** Revisar el borrador para corregir errores de formato, gramática y contenido. Verificar la coherencia y claridad en la presentación de las ideas y asegurar la correcta integración de conceptos técnicos.
- **Preparación de la presentación oral:** Organizar una exposición clara y profesional en la que se expliquen los principios de trabajo de las herramientas, su manejo práctico y las medidas de seguridad implementadas. Relacionar los hallazgos con aplicaciones en el ámbito de las energías y CPI.
- **Entrega del informe final:** Presentar el informe técnico y realizar la exposición oral cumpliendo con los requisitos de formato y contenido establecidos, dentro del plazo estipulado.

## 7. NORMAS DE SEGURIDAD:

### - Ambiente seguro:

Es fundamental garantizar un entorno seguro y ordenado para la clase práctica. El aula o en casa (modalidad en línea) debe contar con condiciones adecuadas de ventilación, iluminación y espacio para la realización de actividades dinámicas. Se deberá identificar y minimizar riesgos potenciales, como obstáculos o mobiliario inadecuado, que puedan interferir con la movilidad o la interacción grupal.

- **Supervisión:**

El docente deberá supervisar todas las actividades prácticas para asegurar que se desarrollen de manera segura y conforme a las normas establecidas. Esto incluye brindar orientación oportuna, resolver dudas y garantizar la correcta implementación de las estrategias educativas diseñadas por los estudiantes.

- **Protocolos de interacción:**

Dado que la clase requiere trabajo en equipo e interacción continua, se promoverá el respeto mutuo, la comunicación asertiva y la prevención de conductas que puedan generar conflictos. Se establecerán reglas claras para garantizar un ambiente inclusivo y colaborativo.

- **Materiales y recursos:**

El uso de materiales educativos o tecnológicos deberá realizarse bajo la supervisión del docente. Los estudiantes deberán asegurarse de que los recursos sean utilizados de forma adecuada y en condiciones que eviten accidentes o daños.

- **Salud y bienestar:**

Se promoverá la atención a la salud física y emocional de los participantes. En caso de que un estudiante requiera atención por malestar o algún incidente, se activarán los protocolos correspondientes y se notificará de inmediato al personal responsable

**8. FORMACIÓN EN VALORES Y DESARROLLO DE HABILIDADES BLANDAS. (Revisar PEA)**

Durante el desarrollo de la asignatura de Taller de Manejo de Herramientas, el estudiante fortalecerá su capacidad para trabajar en equipo y enfrentar desafíos técnicos en el uso adecuado de herramientas eléctricas y electrónicas. Se fomentará el respeto y la colaboración en el manejo de equipos, promoviendo la solución de conflictos y el trabajo conjunto para alcanzar los objetivos comunes.

## **9. CONCLUSIONES:**

Se concluirá la clase práctica logrando que los estudiantes comprendan el funcionamiento, clasificación y aplicaciones de herramientas de medición, identificando su importancia en contextos técnicos. Los estudiantes analizarán las medidas de seguridad asociadas, reflexionarán sobre su impacto en la prevención de riesgos y aplicarán técnicas de manejo seguro. Además, documentará el proceso de manera estructurada, fortaleciendo sus habilidades en el uso responsable y eficiente de estas herramientas, consolidando competencias clave para su formación profesional.

## **10. RECOMENDACIONES:**

Se recomienda que los estudiantes revisen a profundidad los principios de funcionamiento y clasificación de herramientas de medición, asegurándose de comprender sus aplicaciones prácticas y la importancia de las medidas de seguridad. Es esencial que practiquen el manejo de herramientas en un entorno controlado, aplicando técnicas adecuadas y observando las normas de prevención de riesgos laborales.

Además, se sugiere documentar detalladamente cada paso del proceso, desde la identificación y uso de las herramientas hasta la implementación de medidas preventivas. Reflexionar críticamente sobre los riesgos asociados y la importancia del manejo seguro permitirá fortalecer su comprensión y habilidades prácticas.

Por último, durante la presentación oral, se recomienda que los estudiantes expliquen con claridad las decisiones técnicas tomadas, destacando la relación entre seguridad y eficiencia en el uso de herramientas eléctricas. Este enfoque integrará conocimientos teóricos y prácticos, fortaleciendo competencias técnicas y de comunicación para su desarrollo profesional.

## GUÍA DE CLASES PRÁCTICA DE LA ASIGNATURA

**CARRERA:** TECNOLOGÍA SUPERIOR EN ENERGÍAS ALTERNATIVAS

**ASIGNATURA:** Taller de manejo de Herramientas

**UNIDAD 4:** Herramientas Auxiliares.

**TÍTULO DE LA CLASE PRÁCTICA:** Ejercicios prácticos de Conocimiento y Manejo Seguro de Herramientas auxiliares

**OBJETIVO:** Identificación de Herramientas Auxiliares.

**TIEMPO DE DURACIÓN:** 8

### 1. FUNDAMENTOS:

La clase práctica resulta significativa para desarrollar habilidades en el manejo de herramientas auxiliares, comprendiendo su funcionamiento y clasificación. Se enfoca en su uso seguro, aplicando medidas preventivas, lo que refuerza competencias técnicas y promueve la seguridad en el entorno laboral.

### 2. OBJETIVOS A ALCANZAR:

- Desarrollar actividades prácticas (Informe escrito y presentación) sobre Dominio de Herramientas auxiliares, de acuerdo a contenido de la Unidad.

### 3. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS CAPACIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR:

**Habilidades de pensamiento:** Los estudiantes analizarán las características y aplicaciones de las herramientas auxiliares, evaluando su uso adecuado y las medidas de seguridad asociadas en contextos técnicos.

**Destrezas sensoriales:** Se fortalecerá la percepción táctil y visual para identificar las herramientas auxiliares y verificar su correcto uso y estado durante las actividades prácticas.

**Destrezas motoras:** Se desarrollará la habilidad manual en el manejo preciso de herramientas auxiliares, asegurando su correcta utilización y mantenimiento de manera segura.

### 4. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE:

La evaluación del aprendizaje estará orientada a valorar la capacidad del estudiante para dominar el uso de herramientas auxiliares, comprendiendo su principio de funcionamiento, clasificación y medidas de seguridad. Se considerará el cumplimiento de las indicaciones dadas, como la estructura adecuada del informe (introducción, desarrollo, conclusión y referencias), así como la correcta aplicación de conceptos técnicos en la práctica.

Asimismo, se evaluará la precisión en el uso y mantenimiento de las herramientas auxiliares, verificando que el estudiante aplique correctamente las medidas de seguridad y justifique las decisiones tomadas durante el desarrollo de los ejercicios prácticos. La claridad en la presentación oral será crucial para evidenciar tanto el dominio del contenido como habilidades en comunicación técnica.

#### **5. PREPARACIÓN PREVIA DEL ESTUDIANTE:**

Se recomienda al estudiante revisar los conceptos clave sobre el funcionamiento y uso de herramientas auxiliares, así como su clasificación y las medidas de seguridad en su manejo. Es importante investigar las aplicaciones de estas herramientas en el contexto práctico, asegurándose de comprender su relevancia en la electricidad y electrónica.

Los estudiantes deberán realizar una búsqueda exhaustiva de fuentes confiables, preferentemente técnicas y académicas, para recopilar información actualizada sobre cada tipo de herramienta, su función y las normativas de seguridad. También se sugiere organizar sus ideas mediante un esquema preliminar que facilite la estructuración del informe, asegurando que aborden correctamente cada sección: introducción, desarrollo, medidas de seguridad y conclusiones.

Además, se recomienda practicar el uso y manejo de herramientas auxiliares en un entorno controlado, asegurándose de aplicar las medidas de seguridad pertinentes. Revisar ejemplos de informes técnicos similares ayudará a familiarizarse con el estilo y formato requeridos. Para realizar esta actividad, es indispensable que el estudiante consulte el texto básico de la asignatura, disponible en la plataforma Classroom, y revise la bibliografía recomendada para garantizar un conocimiento integral..

#### **6. PROCEDIMIENTOS A EMPLEAR:**

- **Revisión de conceptos clave:** Estudiar el funcionamiento, clasificación y uso de herramientas auxiliares en el ámbito de la electricidad y electrónica, con un enfoque en las medidas de seguridad para su manejo adecuado.
- **Búsqueda y recopilación de información:** Investigar en fuentes confiables y técnicas, como libros, artículos académicos y manuales, sobre las herramientas auxiliares, su aplicación práctica, normativas de seguridad y mejores prácticas en su uso.
- **Organización del contenido:** Elaborar un esquema preliminar del informe que incluya las secciones principales: introducción (fundamentos sobre herramientas auxiliares), desarrollo (tipos, clasificación y medidas de seguridad), y conclusiones. Establecer la secuencia lógica de los subtemas a tratar.
- **Redacción inicial:** Escribir el primer borrador del informe, asegurándose de que cada sección esté bien definida y que se sigan las recomendaciones de seguridad. Incluir citas y referencias adecuadas y adoptar un estilo claro y profesional.
- **Revisión y ajustes:** Revisar el informe para corregir errores de redacción, formato y contenido, asegurándose de que las ideas sean coherentes y de que se haya abordado el tema de manera completa y estructurada.
- **Práctica con herramientas auxiliares:** Familiarizarse con el uso de herramientas auxiliares en un entorno controlado, aplicando las medidas de seguridad pertinentes. Practicar la manipulación y verificación de su funcionalidad.
- **Revisión de informes similares:** Consultar ejemplos de informes técnicos para entender el formato y estilo requeridos. Evaluar la claridad, precisión técnica y formato adecuado en los informes estudiados.
- **Presentación final:** Elaborar la versión final del informe, aplicando los ajustes necesarios y cumpliendo con los requisitos de formato establecidos. Presentar el informe dentro del plazo estipulado y realizar la exposición de manera clara y concisa.

## 7. NORMAS DE SEGURIDAD:

### - Ambiente seguro:

Es fundamental garantizar un entorno seguro y ordenado para la clase práctica. El aula o en casa (modalidad en línea) debe contar con condiciones adecuadas de ventilación, iluminación y espacio para la realización de actividades dinámicas. Se deberá identificar y minimizar riesgos potenciales, como obstáculos o mobiliario inadecuado, que puedan interferir con la movilidad o la interacción grupal.

- **Supervisión:**

El docente deberá supervisar todas las actividades prácticas para asegurar que se desarrollen de manera segura y conforme a las normas establecidas. Esto incluye brindar orientación oportuna, resolver dudas y garantizar la correcta implementación de las estrategias educativas diseñadas por los estudiantes.

- **Protocolos de interacción:**

Dado que la clase requiere trabajo en equipo e interacción continua, se promoverá el respeto mutuo, la comunicación asertiva y la prevención de conductas que puedan generar conflictos. Se establecerán reglas claras para garantizar un ambiente inclusivo y colaborativo.

- **Materiales y recursos:**

El uso de materiales educativos o tecnológicos deberá realizarse bajo la supervisión del docente. Los estudiantes deberán asegurarse de que los recursos sean utilizados de forma adecuada y en condiciones que eviten accidentes o daños.

- **Salud y bienestar:**

Se promoverá la atención a la salud física y emocional de los participantes. En caso de que un estudiante requiera atención por malestar o algún incidente, se activarán los protocolos correspondientes y se notificará de inmediato al personal responsable

**8. FORMACIÓN EN VALORES Y DESARROLLO DE HABILIDADES BLANDAS. (Revisar PEA)**

Durante el desarrollo de la asignatura de Taller de Manejo de Herramientas, el estudiante fortalecerá su capacidad para trabajar en equipo y enfrentar desafíos técnicos en el uso adecuado de herramientas eléctricas y electrónicas. Se fomentará el respeto y la colaboración en el manejo de equipos, promoviendo la solución de conflictos y el trabajo conjunto para alcanzar los objetivos comunes.

## **9. CONCLUSIONES:**

Se concluirá la clase práctica logrando que los estudiantes comprendan el funcionamiento, clasificación y aplicaciones de herramientas auxiliares, identificando su importancia en contextos técnicos. Los estudiantes analizarán las medidas de seguridad asociadas, reflexionarán sobre su impacto en la prevención de riesgos y aplicarán técnicas de manejo seguro. Además, documentarán el proceso de manera estructurada, fortaleciendo sus habilidades en el uso responsable y eficiente de estas herramientas, consolidando competencias clave para su formación profesional.

## **10. RECOMENDACIONES:**

Se recomienda que los estudiantes revisen a profundidad los principios de funcionamiento y clasificación de herramientas auxiliares, asegurándose de comprender sus aplicaciones prácticas y la importancia de las medidas de seguridad. Es esencial que practiquen el manejo de herramientas en un entorno controlado, aplicando técnicas adecuadas y observando las normas de prevención de riesgos laborales.

Además, se sugiere documentar detalladamente cada paso del proceso, desde la identificación y uso de las herramientas hasta la implementación de medidas preventivas. Reflexionar críticamente sobre los riesgos asociados y la importancia del manejo seguro permitirá fortalecer su comprensión y habilidades prácticas.

Por último, durante la presentación oral, se recomienda que los estudiantes expliquen con claridad las decisiones técnicas tomadas, destacando la relación entre seguridad y eficiencia en el uso de herramientas eléctricas. Este enfoque integrará conocimientos teóricos y prácticos, fortaleciendo competencias técnicas y de comunicación para su desarrollo profesional.