


<b>Plataforma de teleformación</b>	<a href="http://www.ips-formacion.com/">http://www.ips-formacion.com/</a>	<b>Objetivo de la acción:</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>El operador de máquinas - herramientas realizará operaciones simples de mecanizado con máquinas de arranque de viruta, corte y deformación, comprobando medidas con los aparatos de medida y verificación adecuados, siguiendo las instrucciones indicadas en los documentos técnicos, en condiciones de calidad y seguridad idóneas.</li> </ul>
<b>Estrategias metodológicas</b>		
<p>La metodología responde a la pregunta de cómo enseñar. Para ello, se ha realizado una adaptación de los contenidos a lo que resulta más conveniente para la comprensión de los mismos y para la consecución de los objetivos correspondientes.</p> <p>En un <b>aula virtual</b> supone una serie de implicaciones a la hora de planificar y desarrollar la enseñanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ La necesidad de crear espacios para que los alumnos se comuniquen.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programar el trabajo combinando tareas individuales con otras colectivas. Dinamización de las actividades colaborativas que se lleven a cabo en el aula.</li> <li>• Hacer una planificación detallada del trabajo estableciendo tiempos para el alumnado.</li> <li>• Facilitar orientaciones y recursos para la realización autónoma de las actividades.</li> <li>• Estimular la motivación y animar a la participación del alumnado en el curso.</li> </ul> </li> <li>☑ Presentar documentos de consulta sobre el contenido del curso en distintos formatos.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer públicos los criterios de evaluación.</li> <li>• Tutorizar y ofrecer feedback continuo a cada alumno sobre los resultados de las evaluaciones y de cada una de las actividades prácticas realizadas. El Tutor recibirá dichas actividades a través del apartado de Zona de entrega al tutor y a través del mismo, remitirá al alumnado tanto la corrección (incluyendo indicaciones sobre la resolución y posibles mejoras), como con la nota obtenida. Supervisión de los expedientes de los alumnos para verificar su grado de cumplimiento de la programación y aprovechamiento.</li> </ul> </li> </ul>		
<b>MÓDULO 1</b>		
<b>UNIDAD DIDACTICA 1</b>		<b>MÁQUINAS-HERRAMIENTAS</b>
<b>Objetivos</b>		<b>Contenidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tendrá el conocimiento necesario para saber los tres movimientos corte avance y penetración en las máquinas comunes: limadora, cepilladora y sierra mecánica.</li> <li>Conocerá la utilidad y aplicaciones que tienen las tres herramientas</li> </ul>		<ol style="list-style-type: none"> <li>Máquinas herramientas</li> <li>División de las máquinas-herramientas</li> <li>Ejercicios de repaso y Evaluación</li> </ol>

<p>más representativas de corte rectilíneo: Limadora, Cepilladora y sierra mecánica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conocerá la utilidad y aplicaciones que tienen las cinco herramientas más representativas de corte circular: torno paralelo, fresadora, rectificadora, taladradora y electroesmeriladora.</li> </ul>	
<b>Evaluación durante el proceso de aprendizaje</b>	
Seguimiento según planificación formativa	
<b>Evaluación 1. Evaluable</b>	
Evaluación 1 correspondiente a los contenidos de la UD-1 consistente en una prueba objetiva con 10 preguntas	
<b>UNIDAD DIDACTICA 2</b>	<b>HERRAMIENTAS DE CORTE</b>
<b>Objetivos</b>	<b>Contenidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tendrá el conocimiento necesario para saber cuáles son los diferentes ángulos de las herramientas de corte que significa el ángulo de incidencia, ángulo de salida, ángulo de filo, ángulo negativo. Y las diferencias que tienen estos ángulos en función de la máquina que se esté empleando</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ángulos de trabajo de las herramientas de corte</li> <li>Ángulos característicos de las herramientas de torno y limadora</li> <li>Ángulos característicos de las fresas</li> <li>Ángulos característicos de las brocas</li> <li>Ejercicios de repaso y Evaluación</li> </ol>
<b>Evaluación durante el proceso de aprendizaje</b>	
Seguimiento según planificación formativa	
<b>Evaluación 2. Evaluable</b>	
Evaluación 2 correspondiente a los contenidos de la UD-2 consistente en una prueba objetiva con 10 preguntas	
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 3</b>	<b>VELOCIDAD DE CORTE</b>
<b>Objetivos</b>	<b>Contenidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tendrá el conocimiento necesario para saber cómo se produce el corte en las distintas máquinas herramientas</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Velocidad de corte</li> <li>El movimiento de corte</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Será capaz de calcular la velocidad de corte para cualquier trabajo tanto para máquinas de movimiento circular y lineal.</li> <li>• Así mismo conocerá los factores que influyen en la velocidad de corte</li> <li>• Conocerá como determinar la velocidad de corte óptimo.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Movimiento de corte circular</li> <li>4. El movimiento de corte rectilíneo</li> <li>5. Gráfico de velocidades</li> <li>6. Factores que influyen en la velocidad de corte</li> <li>7 Ejercicios de repaso y Evaluación</li> </ol>
<b>Evaluación durante el proceso de aprendizaje</b>	
Seguimiento según planificación formativa	
<b>Evaluación 3. Evaluable</b>	
Evaluación 3 correspondiente a los contenidos de la UD-3 consistente en una prueba objetiva con 10 preguntas	
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 4</b>	<b>LA LIMADORA</b>
<b>Objetivos</b>	<b>Contenidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El alumno conocerá los distintos órganos que conforman la limadora y la función de los distintos órganos</li> <li>• Tendrá los suficientes conocimientos técnicos para realizar cualquier trabajo que se realice con limadora</li> <li>• Así mismo conocerá las maneras de fijar las piezas a mecanizar mediante empleo de mordazas, embridados mediante bridas, tornillos y calzos pudiendo determinar la más adecuada para los distintos trabajos que tenga que realizar</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 La limadora</li> <li>2. Movimiento de corte</li> <li>3. Movimiento de avance</li> <li>4. Movimiento de alimentación</li> <li>5. Mordazas</li> <li>6. Embridado</li> <li>7. Sujeción y colocación de la herramienta</li> <li>8 Ejercicios de repaso y Evaluación</li> </ol>
<b>Evaluación durante el proceso de aprendizaje</b>	
Seguimiento según planificación formativa	
<b>Evaluación 3. Evaluable</b>	
Evaluación 3 correspondiente a los contenidos de la UD-4 consistente en una prueba objetiva con 10 preguntas	
<b>Evaluación final Módulo I</b>	
Evaluación final correspondiente a los contenidos de del Módulo I, consistente en una prueba objetiva con 10 preguntas	

MÓDULO 2	
UNIDAD DIDÁCTICA 1	OPERACIONES DE CEPILLADO
OBJETIVOS	CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las principales operaciones que se realizan en la limadora.</li> <li>Enumerar las operaciones necesarias antes de iniciar el mecanizado en la limadora.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Operaciones de cepillado</li> <li>Proceso de cepillado</li> <li>Ejercicios de repaso y Evaluación</li> </ol>
<b>Evaluación durante el proceso de aprendizaje</b>	
Seguimiento según planificación formativa	
<b>Evaluación1. Evaluable</b>	
Evaluación 1 correspondiente a los contenidos de la UD-1 consistente en una prueba objetiva con 10 preguntas	
UNIDAD DIDÁCTICA 2	TORNO
OBJETIVOS	CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Especificar para que se emplean los tornos.</li> <li>Distinguir las distintas partes que conforman un torno paralelo</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Partes principales del torno</li> <li>Ejercicios de repaso y Evaluación</li> </ol>
<b>Evaluación durante el proceso de aprendizaje</b>	
Seguimiento según planificación formativa	
<b>Evaluación2. Evaluable</b>	
Evaluación 2 correspondiente a los contenidos de la UD-2 consistente en una prueba objetiva con 10 preguntas	
UNIDAD DIDÁCTICA 3	MONTAJE DE LAS PIEZAS EN EL TORNO
OBJETIVOS	CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elegir el tipo de montaje de las piezas en el torno, en función de las formas y tamaños de las piezas a tornear.</li> <li>Describir el tipo de montaje de las piezas en el torno, en función de las formas y tamaños de las piezas a tornear.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Montaje de las piezas en el torno</li> <li>Montaje al aire</li> <li>Montaje entrepuntos</li> <li>Montaje mixto</li> <li>Ejercicios de repaso y Evaluación</li> </ol>

<b>Evaluación durante el proceso de aprendizaje</b>	
Seguimiento según planificación formativa	
<b>Evaluación 3. Evaluable</b>	
Evaluación 3 correspondiente a los contenidos de la UD-3 consistente en una prueba objetiva con 10 preguntas	
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 4</b>	<b>OPERACIONES Y HERRAMIENTAS EN LOS TRABAJOS DE TORNO</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>CONTENIDOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguir las principales operaciones que se pueden realizar en el torno paralelo.</li> <li>• Describir los distintos tipos de torneados</li> <li>• Establecer como se realiza el montaje de herramientas en el torno de manera correcta</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Operaciones en el torno</li> <li>2. Cilindrado</li> <li>3. Refrentado</li> <li>4. Roscado</li> <li>5. Ranurado</li> <li>6. Taladrado</li> <li>7. Tipos de torneado</li> <li>8. Montaje de las herramientas</li> <li>9. Ejercicios de repaso y autoevaluación</li> </ol>
<b>Evaluación durante el proceso de aprendizaje</b>	
Seguimiento según planificación formativa	
<b>Evaluación 4. Evaluable</b>	
Evaluación 4 correspondiente a los contenidos de la UD-4 consistente en una prueba objetiva con 10 preguntas	
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 5</b>	<b>TORNEADO CÓNICO</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>CONTENIDOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificar los tres procedimientos de mecanizado de conos en el torno paralelo</li> <li>• Describir los tres procedimientos de mecanizado de conos en el torno paralelo: <ul style="list-style-type: none"> <li>Torneado de conos inclinado el carro orientable.</li> <li>Torneado de conos por desplazamiento transversal del contracabezal.</li> <li>Torneado de conos con copiador.</li> </ul> </li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Torneado cónico</li> <li>2. Torneado de conos inclinado el carro orientable.</li> <li>3. Torneado de conos por desplazamiento transversal del contracabezal.</li> <li>4. Torneado de conos con copiador.</li> <li>5. Ejercicios de repaso y autoevaluación</li> </ol>

<b>Evaluación durante el proceso de aprendizaje</b>	
Seguimiento según planificación formativa	
<b>Evaluación5. Evaluable</b>	
Evaluación 5 correspondiente a los contenidos de la UD-4 consistente en una prueba objetiva con 5 preguntas	
<b>Evaluación final Módulo 2</b>	
Evaluación final correspondiente a los contenidos de del Módulo 2, consistente en una prueba objetiva con 10 preguntas	
<b>MÓDULO 3</b>	
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 1</b>	<b>ROSCADO</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>CONTENIDOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar los conocimientos para realizar una o varias ranuras helicoidales de paso y perfiles conocidos sobre el exterior o interior de la pieza.</li> <li>• Conocerá la utilidad de realizar la ranura helicoidal que se obtiene mediante la combinación del movimiento de rotación de la pieza a roscar con el movimiento longitudinal de la herramienta movida por el carro en su desplazamiento sobre la bancada.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Roscado</li> <li>2. Eje de roscar</li> <li>3. Obtención de la rosca</li> <li>4. Cálculo de las ruedas</li> <li>5. Proceso para calcular las ruedas de recambio</li> <li>6. Casos que se pueden presentar en el roscado</li> <li>7. Herramientas de roscar</li> <li>8. Procedimientos de roscado</li> <li>9. Ejercicios de repaso y autoevaluación</li> </ol>
<b>Evaluación durante el proceso de aprendizaje</b>	
Seguimiento según planificación formativa	
<b>Evaluación1. Evaluable</b>	
Evaluación 1 correspondiente a los contenidos de la UD-1 consistente en una prueba objetiva con 5 preguntas	
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 2</b>	<b>FRESADORA</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>CONTENIDOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocerá que es la fresadora y sus aplicaciones en el mecanizado del metal.</li> <li>• Identificará las distintas clases de fresadoras, así como sus</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fresadora</li> <li>2. Cadena cinemática de la fresadora universal</li> <li>3. Partes principales de la fresadora universal</li> <li>4. Regulación de la velocidad de avance</li> <li>5. Regulación de la velocidad de rotación</li> </ol>

utilidades y aplicaciones	6. Características técnicas de la fresadora 7. Engrase de la fresadora 8. Refrigeración y lubricación del corte 9. Accesorios de la fresadora 10. Ejercicios de repaso y autoevaluación
<b>Evaluación durante el proceso de aprendizaje</b>	
Seguimiento según planificación formativa	
<b>Evaluación 2. Evaluable</b>	
Evaluación 2 correspondiente a los contenidos de la UD-2 consistente en una prueba objetiva con 5 preguntas	
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 3</b>	<b>FRESAS</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>CONTENIDOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir las diferentes utilidades de las fresas.</li> <li>• Elegir el tipo de fresa a utilizar según su aplicación o su tipo de diente</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clasificación de las fresas.</li> <li>2. Clases de fresas, según el tipo de diente</li> <li>3. Clases de fresas, según su aplicación</li> <li>4. Ejercicios de repaso y autoevaluación</li> </ol>
<b>Evaluación durante el proceso de aprendizaje</b>	
Seguimiento según planificación formativa	
<b>Evaluación 3. Evaluable</b>	
Evaluación 3 correspondiente a los contenidos de la UD-3 consistente en una prueba objetiva con 5 preguntas	
<b>MÓDULO 4</b>	
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 1</b>	<b>FRESAS(CONTINUACIÓN)</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>CONTENIDOS</b>
Definir las condiciones de trabajo de las fresas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocidad de corte.</li> <li>• Avance y profundidad de pasada.</li> <li>• Cálculo de la velocidad de rotación</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Condiciones de trabajo de las fresas</li> <li>2. Ejercicios de repaso y autoevaluación</li> </ol>

<b>Evaluación durante el proceso de aprendizaje</b>	
Seguimiento según planificación formativa	
<b>Evaluación1. Evaluable</b>	
Evaluación 1 correspondiente a los contenidos de la UD-1 consistente en una prueba objetiva con 5 preguntas	
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 2</b>	<b>MONTAJE DE LAS FRESAS</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>CONTENIDOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar cualquiera de tipos de montajes comúnmente empleados en la práctica.</li> <li>• Conocerá los principales tipos de alojamientos cónicos y distinguirá las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.</li> <li>• Identificará el árbol portafresas y como se utiliza.</li> <li>• Especificar la utilidad del portapinzas y del portabrocas y el momento conveniente de su uso.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Montaje de las fresas</li> <li>2. Alojamientos cónicos empleados en las fresadoras</li> <li>3. Árbol portafresas horizontal</li> <li>4. Árbol portafresas corto</li> <li>5. Acoplamiento directo, portapinzas y portabrocas</li> <li>6. Ejercicios de repaso y autoevaluación</li> </ol>
<b>Evaluación durante el proceso de aprendizaje</b>	
Seguimiento según planificación formativa	
<b>Evaluación2. Evaluable</b>	
Evaluación 2 correspondiente a los contenidos de la UD-2 consistente en una prueba objetiva con 10 preguntas	
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 3</b>	<b>MONTAJE DE LAS PIEZAS EN LA FRESADORA</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>CONTENIDOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar cualquiera de tipos de montajes comúnmente empleados en la práctica.</li> <li>▪ Conocerá los principales tipos de alojamientos cónicos y distinguirá las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.</li> <li>▪ Identificará el árbol portafresas y como se utiliza.</li> <li>▪ Especificar la utilidad del portapinzas y del portabrocas y el momento conveniente de su uso.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Montaje de las piezas</li> <li>2. Ejercicios de repaso y autoevaluación</li> </ol>



<b>Evaluación durante el proceso de aprendizaje</b>	
Seguimiento según planificación formativa	
<b>Evaluación3. Evaluable</b>	
Evaluación 3 correspondiente a los contenidos de la UD-3 consistente en una prueba objetiva con 10 preguntas	
<b>Evaluación final Módulo 3</b>	
Evaluación final correspondiente a los contenidos de del Módulo 4, consistente en una prueba objetiva con 10 preguntas	
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 4</b>	<b>OPERACIONES EN LA FRESADORA</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>CONTENIDOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificará las principales operaciones que se realizan con la fresadora o perfiladora.</li> <li>• Describirá las principales operaciones que se realizan con la fresadora</li> <li>• Detallará las normas de conservación de la fresadora y del trabajo con fresadora</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Operaciones en la fresadora</li> <li>2. Planeado</li> <li>3. Ranurado</li> <li>4. Reglaje de la posición de las fresas</li> <li>5. Normas de conservación de la fresadora</li> <li>6. Normas para el trabajo de la fresadora</li> <li>7. Ejercicios de repaso y autoevaluación</li> </ol>
<b>Evaluación durante el proceso de aprendizaje</b>	
Seguimiento según planificación formativa	
<b>Evaluación4. Evaluable</b>	
Evaluación 4 correspondiente a los contenidos de la UD-4 consistente en una prueba objetiva con 8 preguntas	
<b>Evaluación final Módulo 4</b>	
Evaluación final correspondiente a los contenidos de del Módulo 4, consistente en una prueba objetiva con 10 preguntas	