

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

ASIGNATURA	INGLÉS TÉCNICO I-M
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>1. Reconoce información profesional y cotidiana contenida en discursos orales emitidos en lengua estándar, analizando el contenido global del mensaje y relacionándolo con los recursos lingüísticos correspondientes.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Se ha situado el mensaje en su contexto.</li><li>b) Se ha identificado la idea principal del mensaje.</li><li>c) Se ha reconocido la finalidad del mensaje directo, telefónico o por otro medio auditivo.</li><li>d) Se ha extraído información específica en mensajes relacionados con aspectos cotidianos de la vida profesional y cotidiana.</li><li>e) Se han secuenciado los elementos constituyentes del mensaje.</li><li>f) Se han identificado las ideas principales de un discurso sobre temas conocidos, transmitidos por los medios de comunicación y emitidos en lengua estándar y articuladas con claridad.</li><li>g) Se han reconocido las instrucciones orales y se han seguido las indicaciones.</li><li>h) Se ha tomado conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje, sin entender todos y cada uno de los elementos del mismo.</li></ul> <p>2. Interpreta información profesional contenida en textos escritos sencillos, analizando de forma comprensiva sus contenidos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Se han seleccionado los materiales de consulta y diccionarios técnicos.</li><li>b) Se han leído de forma comprensiva textos claros en lengua estándar.</li><li>c) Se ha interpretado el contenido global del mensaje.</li><li>d) Se ha relacionado el texto con el ámbito del sector a que se refiere.</li><li>e) Se ha identificado la terminología utilizada.</li><li>f) Se han realizado traducciones de textos en lengua estándar utilizando material de apoyo en caso necesario.</li><li>g) Se ha interpretado el mensaje recibido a través de soportes telemáticos: e-mail, fax, entre otros.</li></ul> <p>3. Emite mensajes orales claros estructurados, participando como agente activo en conversaciones profesionales.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Se han identificado los registros utilizados para la emisión del mensaje.</li><li>b) Se ha comunicado utilizando fórmulas, nexos de unión y estrategias de interacción.</li><li>c) Se han utilizado normas de protocolo en presentaciones.</li><li>d) Se han descrito hechos breves e imprevistos relacionados con su profesión.</li><li>e) Se ha utilizado correctamente la terminología de la profesión.</li><li>f) Se han expresado sentimientos, ideas u opiniones.</li><li>g) Se han enumerado las actividades de la tarea profesional.</li></ul>

	<p>h) Se ha descrito y secuenciado un proceso de trabajo de su competencia.</p> <p>i) Se ha justificado la aceptación o no de propuestas realizadas.</p> <p>j) Se ha argumentado la elección de una determinada opción o procedimiento de trabajo elegido.</p> <p>k) Se ha solicitado la reformulación del discurso o parte del mismo cuando se ha considerado necesario.</p> <p>4. Elabora textos sencillos en lengua estándar, respetando las reglas gramaticales.</p> <p>a) Se han redactado textos breves relacionados con aspectos cotidianos y/o profesionales.</p> <p>b) Se ha organizado la información de manera coherente y cohesionada.</p> <p>c) Se han realizado resúmenes de textos relacionados con su entorno profesional.</p> <p>d) Se ha cumplimentado documentación específica de su campo profesional.</p> <p>e) Se han resumido las ideas principales de informaciones dadas, utilizando sus propios recursos lingüísticos.</p> <p>f) Se han utilizado las fórmulas de cortesía propias del documento a elaborar.</p> <p>5. Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera.</p> <p>a) Se han descrito los protocolos y normas de relación social propios del país teniendo en cuenta las costumbres y usos de la comunidad donde se habla la lengua inglesa.</p> <p>b) Se han identificado los valores y creencias propios de la comunidad donde se habla la lengua inglesa.</p> <p>c) Se han identificado los aspectos socio-profesionales propios del sector, en cualquier tipo de texto.</p> <p>d) Se han aplicado los protocolos y normas de relación social propios del país de la lengua inglesa.</p>								
<p><b>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b></p>	<p>La calificación del módulo de inglés se realizará siguiendo el siguiente criterio:</p> <table border="1" data-bbox="501 1624 1393 1877"> <thead> <tr> <th>APARTADO</th> <th>% NOTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Asistencia a clase y predisposición activa hacia el trabajo</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Actividades</td> <td>45%</td> </tr> <tr> <td>Prueba escrita u oral</td> <td>45%</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Asistencia a clase y predisposición activa hacia el trabajo (10%)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cada falta de asistencia no justificada supondrá una pérdida de 0,1 de este apartado.</li> </ul>	APARTADO	% NOTA	Asistencia a clase y predisposición activa hacia el trabajo	10%	Actividades	45%	Prueba escrita u oral	45%
APARTADO	% NOTA								
Asistencia a clase y predisposición activa hacia el trabajo	10%								
Actividades	45%								
Prueba escrita u oral	45%								

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supondrá la pérdida de 0,1 puntos en este apartado si la predisposición hacia el trabajo no es activa o se incumplen las normas establecidas en el aula.</li> </ul> <p><b>Actividades (45%)</b> En este apartado se valorará el trabajo del alumno, valorado de la siguiente manera:</p> <p>Durante cada trimestre se realizarán actividades tanto de realización en clase y resolución en la pizarra, como de entrega como algunas actividades para su realización en casa.</p> <p><b>Prueba escrita (45%)</b> El alumno realizará las pruebas previstas para cada evaluación.</p> <p>Si la nota media de las pruebas escritas no llega a <b>5 puntos</b>, el alumno tendrá derecho a recuperar las partes pendientes en el examen de recuperación trimestral al final de cada evaluación.</p> <p>La no realización de la prueba teórica el día indicado sin causa justificada significará la pérdida de dicha oportunidad para superar dicha parte teniendo que acudir a la recuperación de esa parte en el examen de recuperación trimestral.</p> <p>De acuerdo con el departamento el alumno que acumule un 15% de faltas de asistencia perderá el derecho a evaluación continua, en este caso el alumno se deberá examinar al final del curso del temario de todo el curso teniendo que entregar unas actividades mínimas propuestas por el profesor para poder realizar el examen.</p>
<p><b>CRITERIOS DE RECUPERACIÓN</b></p>	<p>En caso de no superar el módulo en la convocatoria ordinaria, el alumno podrá presentarse a la convocatoria extraordinaria.</p> <p>Solo tendrá que presentarse de las evaluaciones suspendidas durante el curso (aquellas con una calificación menor a 5).</p> <p>Las actividades propuestas durante el curso son de realización obligatoria para poder superar el módulo. En caso de no haberlas superado, aunque la parte de prueba teórica supere el 5, el módulo no quedará superado.</p> <p>Los contenidos mínimos serán los mismos exigidos durante el curso en la convocatoria ordinaria, y corresponden a los incluidos en la programación.</p>

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

ASIGNATURA	TÉCNICAS DE FABRICACIÓN. CURSO 2023/2024
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>1. Determina la forma y dimensiones de los productos que se van a fabricar, interpretando la simbología y asociándola con su representación en los planos de fabricación. Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Se han reconocido los diferentes sistemas de representación gráfica.</li><li>b) Se han identificado los diferentes formatos de planos empleados en fabricación mecánica.</li><li>c) Se ha comprendido el significado de las líneas representadas en el plano (aristas, ejes, auxiliares, entre otros).</li><li>d) Se ha deducido la forma del objeto representado en las vistas o sistemas de representación gráfica.</li><li>e) Se han identificado los cortes y secciones representados en los planos.</li><li>f) Se han reconocido las diferentes vistas, secciones y detalles de los planos, determinando la información contenida en éstos.</li><li>g) Se han caracterizado las formas normalizadas del objeto representado (roscas, soldaduras, entalladuras y otros).</li></ul> <p>2. Identifica tolerancias de formas y dimensiones y otras características de los productos que se quieren fabricar, analizando e interpretando la información técnica contenida en los planos de fabricación. Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Se han reconocido los elementos normalizados que formaran parte del conjunto.</li><li>b) Se han determinado las dimensiones y tolerancias (geométricas, dimensionales y superficiales) de fabricación de los objetos representados.</li><li>c) Se han identificado los materiales del objeto representado.</li><li>d) Se han identificado los tratamientos térmicos y superficiales del objeto representado.</li><li>e) Se han determinado los elementos de unión.</li><li>f) Se ha valorado la influencia de los datos determinados en la calidad del producto final.</li></ul> <p>3. Realiza croquis de utillajes y herramientas para la ejecución de los procesos, definiendo las soluciones constructivas en cada caso. Criterios de evaluación:</p>

- a) Se ha seleccionado el sistema de representación gráfica más adecuado para representar la solución constructiva.
- b) Se han preparado los instrumentos de representación y soportes necesarios.
- c) Se ha realizado el croquis de la solución constructiva del utillaje o herramienta según las normas de representación gráfica.
- d) Se ha representado en el croquis la forma, dimensiones (cotas, tolerancias dimensionales, geométricas y superficiales), tratamientos, elementos normalizados y materiales.
- e) Se ha realizado un croquis completo de forma que permita el desarrollo y construcción del utillaje.
- f) Se han propuesto posibles mejoras de los útiles y herramientas disponibles.

4. Selecciona el material de mecanizado, reconociendo las propiedades de los materiales y relacionándolas con las especificaciones técnicas de la pieza que se va a construir. Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado las dimensiones del material en bruto, teniendo en cuenta las características de los procesos de mecanizado.
- b) Se han relacionado las características de maquinabilidad con los valores que las determinan.
- c) Se ha valorado las condiciones más favorables de mecanizado de los materiales.
- d) Se ha obtenido la referencia comercial del material seleccionado.
- e) Se ha relacionado cada material con sus aplicaciones tecnológicas.
- f) Se han determinado los riesgos inherentes a la manipulación de materiales y evacuación de residuos.
- g) Se ha observado una actitud ordenada y metódica en la realización de las actividades.
- h) Se ha reconocido los tipos de aceros por su designación numérica y simbólica.
- i) Se han realizado ensayos microscópicos y de dureza.
- j) Se han relacionado los tratamientos térmicos y termoquímicos, con las características que aportan a los metales.
- k) Se han efectuado tratamientos de acuerdo a la naturaleza del material y a las exigencias del trabajo que se van a realizar.

5. Controla dimensiones, geometrías y superficies de productos, comparando las medidas con las especificaciones del producto. Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los instrumentos de medida, indicando la magnitud que controlan, su campo de aplicación y precisión.
- b) Se ha seleccionado el instrumento de medición o verificación en función de la comprobación que se pretende realizar.
- c) Se han montado las piezas que hay que verificar según el procedimiento establecido.
- d) Se han identificado los tipos de errores que influyen en una medida.
- e) Se han aplicado técnicas y procedimientos de medición de parámetros dimensionales, geométricos y superficiales.
- f) Se han registrado las medidas obtenidas en las fichas de toma de datos o en el gráfico de control.
- g) Se han identificado los valores de referencia y sus tolerancias.

6. Aplica técnicas de mecanizado manual, relacionando los procedimientos con el producto que se va a obtener. Criterios de evaluación:

- a) Se han preparado los materiales, útiles, herramientas de corte y medios auxiliares para la ejecución de los procesos de fabricación mecánica.
- b) Se han elegido los equipos y herramientas de acuerdo con las características del material y exigencias requeridas.
- c) Se ha aplicado la técnica operativa (roscado y corte, entre otras) para ejecutar el proceso.
- d) Se han comprobado las características de las piezas mecanizadas.
- e) Se han identificado las deficiencias debidas a las herramientas, a las condiciones de corte y al material.
- f) Se han interpretado los croquis y planos para ejecutar la pieza.
- g) Se ha seguido la secuencia correcta en las operaciones de mecanizado, de acuerdo al proceso que hay que -realizar.
- h) Se han obtenido las dimensiones y forma estipulada a la pieza, aplicando técnicas de limado y corte, entre otras.
- i) Se han aplicado técnicas de ajuste para obtener la calidad superficial exigida en el croquis.
- j) Se ha verificado que las medidas finales de la pieza están dentro de la tolerancia estipulada.
- k) Se han aplicado las medidas de seguridad exigidas en el uso de los útiles y herramientas de mecanizado manual.

7. Opera máquinas-herramientas de arranque de viruta, relacionando su funcionamiento con las condiciones del proceso y las características del producto final. Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado máquinas y equipos adecuados al proceso de mecanizado.
- b) Se han determinado fases y operaciones necesarias para la fabricación del producto.
- c) Se han elegido herramientas y parámetros de corte apropiados al mecanizado que hay que realizar.
- d) Se han efectuado operaciones de mecanizado según el procedimiento establecido en el proceso.
- e) Se han comprobado las características de las piezas mecanizadas.
- f) Se ha obtenido la pieza con la calidad requerida.
- g) Se han analizado las diferencias entre el proceso definido y el realizado.
- h) Se ha discriminado si las deficiencias son debidas a las herramientas, condiciones y parámetros de corte, máquinas o al material.
- i) Se han corregido las desviaciones del proceso, actuando sobre la máquina o herramienta.

8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos. Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- b) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos.
- c) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones del proceso de fabricación.
- d) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos con las medidas de seguridad y protección personal requeridas.
- e) Se han determinado los elementos de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las distintas operaciones del proceso de fabricación.
- f) Se ha aplicado la normativa de seguridad, utilizando los sistemas de seguridad y de protección personal.
- g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- h) Se ha justificado la importancia de las medidas de protección, en lo referente a su propia persona, la colectividad y el medio

	<p>ambiente.</p> <p>i) Se ha valorado el orden y limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.</p>
<p><b>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b></p>	<p>La evaluación será continua. Para obtener la calificación trimestral se tendrán en cuenta tanto el número de unidades didácticas que se han impartido en el trimestre, así como las prácticas de taller, actividades realizadas en clase y actitud i comportamiento.</p> <p>La nota trimestral se obtendrá a partir de los siguientes porcentajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Un 40% de la nota corresponderá a la “<b>parte teórica</b>”.</li> <li>-Un 50% corresponderá a la nota de la “<b>parte práctica</b>”.</li> <li>- El restante 10% corresponderá a actitud, comportamiento, puntualidad.</li> </ul> <p><b><u>Parte teórica 40%</u></b></p> <p>Parte teórica (70%) :podrá ser preguntas tipo test, preguntas de desarrollo, etc. .</p> <p>Parte práctica (30%): dependiendo de la unidad didáctica serán ejercicios a resolver o diseño y resolución de ejercicios de dibujo. Si la nota media de las pruebas escritas no llega a 5 puntos, el alumno tendrá derecho a recuperar las partes pendientes en el examen de recuperación trimestral al final de cada evaluación. La no realización de la prueba teórica el día indicado sin causa justificada significará la pérdida de dicha oportunidad para superar dicha parte teniendo que acudir a la recuperación de esa parte en el examen de recuperación trimestral.</p> <p><b><u>Parte práctica 50%.</u></b></p> <p>Estas prácticas son de carácter obligatorio y necesario para la correcta superación del módulo, por lo que la asistencia para su realización es obligatoria. La valoración de las prácticas se divide en 2 partes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mecanizado de la pieza (50%)</li> <li>2) Realización de la memoria de la práctica (50%)</li> </ol> <p><b><u>Asistencia a clase, predisposición activa hacia el trabajo y cumplimiento de la normativa vigente y de las medidas de seguridad (10%)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cada falta de asistencia no justificada supondrá una pérdida de 0,1 de este apartado. .</li> <li>-Supondrá la pérdida de 0,1 puntos en este apartado si la predisposición hacia el trabajo no es activa o se incumplen las normas</li> </ul>

	<p>Una falta grave de seguridad, que ponga en peligro la salud del propio alumno/a o de cualquier otro alumno/a o profesor/a en el taller puede llevar al suspenso de la evaluación.</p> <p>De acuerdo con la normativa, el alumno que acumule un 15% de faltas de asistencia perderá el derecho a evaluación continua, en este caso el alumno se deberá examinar al final del curso, teniendo también que realizar las prácticas de taller.</p>
<b>CRITERIOS DE RECUPERACIÓN</b>	<p>En caso de no superar el módulo en la convocatoria ordinaria, el alumno/a podrá presentarse a la convocatoria extraordinaria. Solo tendrá que presentarse de las evaluaciones suspendidas durante el curso (aquellas con una calificación menor a 5).</p> <p>Las prácticas de taller propuestas durante el curso son de realización obligatoria para poder superar el módulo. En caso de no haberlas superado, tanto el montaje como las memorias asociadas a ellas, aunque la parte de prueba teórica supere el 5, el módulo no quedará superado.</p> <p>Los contenidos mínimos serán los mismos exigidos durante el curso en la convocatoria ordinaria, y corresponden a los incluidos en la programación.</p>

## CRITERIS D'AVUACIÓ, QUALIFICACIÓ I RECUPERACIÓ

ASSIGNATURA	Técnicas de unión y montaje
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ</b>	<p><b>1. Determina el proceso que se va a seguir en las operaciones de montaje y unión, analizando la documentación técnica.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Se han identificado la simbología y las especificaciones técnicas contenidas en los planos.</li><li>b. Se han identificado las diferentes vistas, secciones, cortes y detalles.</li><li>c. Se ha identificado el trazado, materiales y dimensiones.</li><li>d. Se han definido las formas constructivas.</li><li>e. Se ha determinado el material de partida y su dimensionado.</li><li>f. Se han definido las fases y las operaciones del proceso.</li><li>g. Se han analizado las máquinas y los medios de trabajo para cada operación.</li><li>h. Se han respetado los criterios de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.</li><li>i. Se han tenido en cuenta los tiempos previstos para el proceso.</li><li>j. Se ha elaborado la información correspondiente al proceso de trabajo que se va a seguir.</li></ul> <p><b>2. Identifica los materiales empleados en los procesos de montaje y unión, reconociendo la influencia que ejercen sus propiedades.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Se han identificado los materiales empleados en el montaje.</li><li>b. Se han diferenciado las características y propiedades de los materiales.</li><li>c. Se han relacionado los distintos tratamientos térmicos,</li><li>d. con las propiedades de los materiales.</li><li>e. Se han identificado los problemas de corrosión y oxidación de los materiales.</li><li>f. Se han descrito los procedimientos y técnicas que se utilizan para proteger de la corrosión y oxidación.</li><li>g. Se han respetado los criterios de seguridad y medio ambiente requeridos.</li><li>h. Se han realizado los trabajos con orden y limpieza.</li></ul> <p><b>3. Conformar chapas, tubos y perfiles, analizando las geometrías y dimensiones específicas y aplicando las técnicas correspondientes.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Se ha identificado el utillaje empleado en el marcado de chapas, perfiles y tubos.</li><li>b. Se han relacionado los distintos equipos de corte y deformación con los materiales, acabados y formas deseadas.</li><li>c. Se han identificado los equipos necesarios según las características del material y las exigencias requeridas.</li><li>d. Se han calculado las tolerancias necesarias para el doblado.</li><li>e. Se han efectuado las operaciones de trazado y marcado de forma precisa.</li><li>f. Se han efectuado cortes de chapa.</li><li>g. Se han efectuado operaciones de doblado de tubos, chapas y perfiles.</li><li>h. Se han respetado las normas de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.</li><li>i. Se han respetado los tiempos previstos para el proceso.</li><li>j. Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.</li><li>k. Se ha comprobado la alineación de las piezas a soldar con las piezas adyacentes</li></ul> <p><b>4. Realiza uniones no soldadas, analizando las características de cada unión y aplicando las técnicas adecuadas a cada tipo de unión.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Se han identificado los distintos tipos de uniones no soldadas y los materiales que hay que unir.</li></ul>

- b. Se ha determinado la secuencia de operaciones que se van a realizar.
- c. Se han seleccionado las herramientas en función del material y el proceso que se va a realizar.
- d. Se han manejado las herramientas.
- e. Se han preparado las zonas que se van a unir.
- f. Se han efectuado operaciones de roscado, atornillado, engatillado, pegado y remachado.
- g. Se han aplicado las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales.
- h. Se han respetado las normas de uso y calidad durante el proceso.
- i. Se han respetado los tiempos previstos para el proceso.
- j. Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.

**5. Prepara la zona de unión para el montaje de elementos fijos, analizando el tipo de soldadura y los procedimientos establecidos en la hoja de procesos.**

- a. Se ha efectuado la limpieza de las zonas de unión, eliminando los residuos existentes.
- b. Se han perfilado las zonas de unión y se han preparado los bordes en función de la unión que se va a realizar.
- c. Se han aplicado las masillas y aprestos antioxidantes en la zona de unión.
- d. Se han preparado los refuerzos para las uniones según especificaciones técnicas de la documentación.
- e. Se han colocado las piezas que hay que soldar, respetando las holguras, reglajes y simetrías especificadas en la documentación.

**6. Prepara equipos de soldadura blanda, oxiacetilénica y eléctrica para el montaje de elementos fijos, identificando los parámetros, gases y combustibles que se han de regular y su relación con las características de la unión que se va a obtener.**

- a. Se ha identificado la simbología utilizada en los procesos de soldeo y la correspondiente a los equipos de soldadura utilizados en la fabricación mecánica.
- b. Se ha seleccionado el equipo de soldadura y los materiales de aportación con arreglo al material base de los elementos que se van a unir.
- c. Se ha efectuado el ajuste de parámetros de los equipos y su puesta en servicio, teniendo en cuenta las piezas que se van a unir y los materiales de aportación.
- d. Se han regulado los gases teniendo en cuenta los materiales sobre los que se van a proyectar.
- e. Se ha aplicado la temperatura de precalentamiento, considerando las características de los materiales y sus especificaciones técnicas.
- f. Se ha realizado el punteado de los materiales teniendo en cuenta sus características físicas.
- g. Se ha montado la pieza sobre soportes que garantizan un apoyo y sujeción correcto y evitando deformaciones posteriores.

**7. Opera con equipos de soldadura blanda, oxiacetilénica y eléctrica, de forma manual y semiautomática, relacionando su funcionamiento con las condiciones del proceso y las características del producto que se va a obtener.**

- a. Se han soldado piezas mediante soldadura blanda manteniendo la separación entre las piezas y precalentando la zona a la temperatura adecuada.
- b. Se han soldado piezas mediante soldadura eléctrica con electrodo revestido, manteniendo la longitud del arco, posición y velocidad de avance adecuada.
- c. Se ha realizado la unión de piezas mediante soldadura oxiacetilénica, ajustando la mezcla de gases a las presiones adecuadas para fundir los bordes.
- d. Se han soldado piezas mediante soldadura MIG/MAG, manteniendo la posición de la pistola y la velocidad de alimentación adecuada al tipo de trabajo que hay que realizar.

CRITERIOS  
CALIFICACIÓN

La evaluación será continua. Para obtener la calificación trimestral se tendrán en cuenta tanto el número de unidades didácticas que se han impartido en el trimestre, así como las prácticas de taller, actividades realizadas en clase y actitud i comportamiento.

La nota trimestral se obtendrá a partir de los siguientes porcentajes:

- Un 40% de la nota corresponderá a la “**parte teórica**”.
- Un 50% corresponderá a la nota de la “**parte práctica**”.
- El restante 10% corresponderá a actitud, comportamiento, puntualidad.

**Parte teórica 40%**

Parte teórica (70%) :podrá ser preguntas tipo test, preguntas de desarrollo, etc. .  
Parte práctica (30%): dependiendo de la unidad didáctica serán ejercicios a resolver o diseño y resolución de ejercicios de dibujo. Si la nota media de las pruebas escritas no llega a 5 puntos, el alumno tendrá derecho a recuperar las partes pendientes en el examen de recuperación trimestral al final de cada evaluación. La no realización de la prueba teórica el día indicado sin causa justificada significará la pérdida de dicha oportunidad para superar dicha parte teniendo que acudir a la recuperación de esa parte en el examen de recuperación trimestral.

**Parte práctica 50%.**

Estas prácticas son de carácter obligatorio y necesario para la correcta superación del módulo, por lo que la asistencia para su realización es obligatoria. La valoración de las prácticas se divide en 2 partes:

- 1) Mecanizado de la pieza (50%)
- 2) Realización de la memoria de la práctica (50%)

**Asistencia a clase, predisposición activa hacia el trabajo y cumplimiento de la normativa vigente y de las medidas de seguridad (10%)**

-Cada falta de asistencia no justificada supondrá una pérdida de 0,1 de este apartado. .  
-Supondrá la pérdida de 0,1 puntos en este apartado si la predisposición hacia el trabajo no es activa o se incumplen las normas

Una falta grave de seguridad, que ponga en peligro la salud del propio alumno/a o de cualquier otro alumno/a o profesor/a en el taller puede llevar al suspenso de la evaluación.

De acuerdo con la normativa, el alumno que acumule un 15% de faltas de asistencia perderá el derecho a evaluación continua, en este caso el alumno se deberá examinar al final del curso, teniendo también que realizar las prácticas de taller.

**CRITERIOS DE  
RECUPERACIÓN**

Al ser un módulo eminentemente práctico, no se concibe una recuperación de alguna evaluación pendiente sin la realización física de dichas prácticas, por ello se planificarán actividades de recuperación y se marcarán la/s fecha/s en las que tendrán lugar las evaluaciones extraordinarias.

En el supuesto de que algún alumno llegase a alcanzar el 15% de faltas de asistencia, perderá el derecho a la evaluación continua y se someterá a una prueba teórico- práctica a realizar en el mes de junio.

Podrá pasar el alumno a 2º curso, teniendo este módulo suspenso, siempre y cuando la suma horaria total de módulos suspensos no supere las 240 horas lectivas.

En el caso que un alumno de 2º curso tenga pendiente el módulo de Técnicas de Unión y Montaje, este tendrá una evaluación extraordinaria en ~~el mes de~~ junio y otra extraordinaria a finales del mes de Junio. Esta evaluación consistirá en una prueba teórico-práctica de suficiencia sobre los conocimientos mínimos exigibles que figuran en la programación didáctica del módulo.

El alumno, según normativa, tendrá un máximo de cuatro convocatorias para la superación del módulo.

Las actividades de recuperación se llevarán a cabo escogiendo determinadas prácticas de las realizadas durante el curso, cuya realización suponga la superación de los contenidos mínimos expuestos en la presente programación.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

ASIGNATURA	ELECTRICIDAD Y AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>1. Mide parámetros de magnitudes eléctricas en circuitos eléctricos de corriente continua, comparándolos con los cálculos efectuados.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Se han identificado las características de conductores, aislantes y semiconductores, diferenciando su comportamiento.</li><li>b) Se han identificado las principales magnitudes eléctricas (tensión, intensidad y resistencia) y se han utilizado correctamente sus unidades.</li><li>c) Se han resuelto problemas sobre la ley de Ohm, comprobando de forma práctica sus resultados.</li><li>d) Se han realizado cálculos de potencia y energía.</li><li>e) Se ha comprobado de forma práctica los resultados a partir de los cálculos.</li><li>f) Se han realizado e interpretado esquemas de circuitos eléctricos, utilizando simbología normalizada.</li><li>g) Se han realizado cálculos de agrupaciones serie y paralelo de resistencias.</li><li>h) Se han reconocido las propiedades de los condensadores y la función de éstos.</li><li>i) Se han realizado cálculos de agrupaciones de condensadores.</li><li>j) Se han identificado las características y formas de conexión de aparatos de medida de tensión, intensidad, resistencia y potencia.</li><li>k) Se han realizado medidas de tensión, intensidad, resistencia y potencia, observando las normas de seguridad de los equipos y de las personas.</li></ul> <p>2. Mide parámetros de magnitudes eléctricas en circuitos eléctricos de corriente alterna monofásica, comparándolas con los cálculos efectuados y describiendo los aspectos diferenciales con la corriente continua.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Se han identificado las características de una señal sinusoidal.</li><li>b) Se han reconocido los valores característicos de la corriente alterna (c.a).</li><li>c) Se han verificado las relaciones entre tensión, intensidad y potencia en circuitos serie RLC.</li><li>d) Se ha calculado el factor de potencia de circuitos de c.a.</li><li>e) Se ha relacionado el factor de potencia con el consumo de energía eléctrica.</li><li>f) Se han realizado medidas de tensión, intensidad, potencia y factor de potencia.</li><li>g) Se ha identificado como corregir el factor de potencia de una</li></ul>

instalación.

h) Se han realizado cálculos de caídas de tensión en líneas monofásicas de c.a.

3. Mide parámetros de magnitudes eléctricas en un sistema trifásico, comparándolas con los cálculos efectuados.

a) Se han descrito los sistemas de generación y distribución a tres o cuatro hilos.

b) Se han identificado las diferentes formas de conexión de los receptores trifásicos.

c) Se ha reconocido la diferencia entre receptores equilibrados y desequilibrados.

d) Se han realizado medidas de tensión, intensidad, potencia y energía, según el tipo de sistema trifásico y del tipo de carga.

e) Se han realizado cálculos de mejora del factor de potencia en instalaciones trifásicas.

4. Identifica los dispositivos de protección que se deben emplear, relacionándolos con los riesgos y efectos de la electricidad.

a) Se ha manejado el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y la normativa de aplicación en materia de prevención de riesgos laborales.

b) Se han reconocido los inconvenientes del efecto térmico de la electricidad.

c) Se han identificado los riesgos de choque eléctrico en las personas y sus efectos fisiológicos, así como los factores relacionados.

d) Se han identificado los riesgos de incendio por calentamiento.

e) Se han reconocido los tipos de accidentes eléctricos.

f) Se han reconocido los riesgos derivados del uso de instalaciones eléctricas.

g) Se han interpretado las reglas para la realización de trabajos sin tensión.

h) Se ha calculado la sección de los conductores de una instalación, considerando las prescripciones reglamentarias.

i) Se han identificado las protecciones necesarias de una instalación contra sobreintensidades y sobretensiones.

j) Se han identificado los sistemas de protección contra contactos directos e indirectos.

5. Ejecuta operaciones de mecanizado de cuadros, aplicando técnicas de medición y marcado utilizando máquinas y herramientas.

a) Se ha identificado la simbología y las especificaciones técnicas

	<p>en los planos.</p> <p>b) Se han identificado materiales (perfiles, envolventes y cuadros).</p> <p>c) Se han definido las fases y las operaciones del proceso.</p> <p>d) Se ha realizado un plan de mecanizado y montaje.</p> <p>e) Se han relacionado herramientas, medios técnicos y de seguridad según el requerimiento de cada intervención.</p> <p>f) Se han seleccionado los equipos, herramientas, medios técnicos y de seguridad.</p> <p>g) Se han realizado mediciones con la precisión exigida.</p> <p>h) Se han ejecutado operaciones de distribución, trazado y marcado.</p> <p>i) Se ha operado con las herramientas y equipos de trabajo característicos.</p> <p>j) Se han ejecutado las operaciones de mecanizado en perfiles, envolventes, cuadros y canalizaciones.</p> <p>k) Se han resuelto las contingencias surgidas.</p> <p>l) Se han tenido en cuenta los tiempos previstos para el proceso.</p> <p>m) Se han respetado los criterios de calidad.</p> <p>6. Monta cuadros y sistemas eléctricos asociados, interpretando documentación técnica y verificando su funcionamiento.</p> <p>a) Se ha obtenido información de croquis y esquemas de mando y maniobra de cuadros y sistemas eléctricos.</p> <p>b) Se han utilizado programas informáticos de CAD (computer aided design) electrotécnico para representar esquemas de mando y maniobra.</p> <p>c) Se ha aplicado la normativa electrotécnica y convencionalismos de automatismos.</p> <p>d) Se ha relacionado cada elemento con su función de conjunto.</p> <p>e) Se han montado circuitos de mando y potencia para motores.</p> <p>f) Se han realizado maniobras con motores.</p> <p>g) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.</p> <p>h) Se ha comprobado el funcionamiento de la instalación.</p> <p>i) Se han realizado medidas y verificaciones para la localización de averías.</p> <p>j) Se ha operado con autonomía y destreza en la manipulación de elementos, equipos y herramientas.</p>
<p><b>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b></p>	<p>La evaluación será continua y se tendrá en consideración el progreso del alumno.</p> <p>La calificación numérica de cada una de las evaluaciones se realizará de la siguiente manera:</p>

APARTADO	% NOTA
Asistencia a clase, predisposición activa hacia el trabajo y cumplimiento de la normativa vigente y de las medidas de seguridad	10%
Prácticas: actividades planteadas, prácticas de montaje y memorias de las prácticas	45%
Prueba escrita: teoría, cálculos y diseño de circuitos	45%

**Asistencia a clase, predisposición activa hacia el trabajo y cumplimiento de la normativa vigente y de las medidas de seguridad (10%)**

- Cada falta de asistencia no justificada supondrá una pérdida de 0,1 de este apartado.
- Supondrá la pérdida de 0,1 puntos en este apartado si la predisposición hacia el trabajo no es activa o se incumplen las normas.

**Prácticas: actividades, prácticas de montaje y memorias de prácticas (45%)**

En este apartado se valorará el trabajo del alumno, valorando la parte práctica de la siguiente manera:

Durante cada trimestre se realizarán actividades tanto de realización en clase y resolución en la pizarra, como de entrega como algunas actividades para su realización en casa. Este apartado valorará la realización de estas actividades con un peso del 20%.

Por otro lado, se valorarán las prácticas de taller. Estas prácticas son de carácter obligatorio y necesario para la correcta superación del módulo, por lo que la asistencia para su realización es obligatoria.

La valoración de las prácticas se divide en 2 partes:

- 1) Funcionamiento del circuito/esquema/montaje (50%)
- 2) Realización de la memoria de la práctica (50%)

	<p><b>Prueba escrita (45%)</b></p> <p>El alumno realizará las pruebas previstas para cada evaluación. Por norma general los exámenes constarán de 2 partes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Parte teórica: podrá ser preguntas tipo test, preguntas de desarrollo, etc.</li><li>• Parte práctica: dependiendo de la unidad didáctica serán ejercicios a resolver o diseño y resolución de circuitos</li></ul> <p>Si la nota media de las pruebas escritas no llega a 5 puntos, el alumno tendrá derecho a recuperar las partes pendientes en el examen de recuperación trimestral al final de cada evaluación.</p> <p>La no realización de la prueba teórica el día indicado sin causa justificada significará la pérdida de dicha oportunidad para superar dicha parte teniendo que acudir a la recuperación de esa parte en el examen de recuperación trimestral.</p> <p>De acuerdo con el departamento el alumno que acumule un 15% de faltas de asistencia perderá el derecho a evaluación continua, en este caso el alumno se deberá examinar al final del curso del temario de todo el curso teniendo también que realizar las prácticas de montaje obligatorias.</p>
<b>CRITERIOS DE RECUPERACIÓN</b>	<p>En caso de no superar el módulo en la convocatoria ordinaria, el alumno podrá presentarse a la convocatoria extraordinaria.</p> <p>Solo tendrá que presentarse de las evaluaciones suspendidas durante el curso (aquellas con una calificación menor a 5).</p> <p>Las prácticas de taller propuestas durante el curso son de realización obligatoria para poder superar el módulo. En caso de no haberlas superado, tanto el montaje como las memorias asociadas a ellas, aunque la parte de prueba teórica supere el 5, el módulo no quedará superado.</p> <p>Los contenidos mínimos serán los mismos exigidos durante el curso en la convocatoria ordinaria, y corresponden a los incluidos en la programación.</p>

## CRITERIS D'AVUACIÓ, QUALIFICACIÓ I RECUPERACIÓ

ASSIGNATURA	Automatismes Pneumàtics i hidràulics
CRITERIS D'AVUACIÓ	<p>1) Identifica els elements que componen els circuits pneumàtics i electropneumàtics, atenent a les seues característiques físiques i funcionals.</p> <p>Criteria d'avaluació</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) S'ha identificat l'estructura i components que configuren les instal·lacions de subministrament d'energia pneumàtica.</li><li>b) S'han identificat les característiques diferenciadores entre els automatismes pneumàtics i els electropneumàtics.</li><li>c) S'han reconegut per la seua funció i tipologia els diferents elements utilitzats en la realització d'automatismes pneumàtics i electropneumàtics.</li><li>d) S'han identificat les diferents àrees d'aplicació dels automatismes pneumàtics i electropneumàtics.</li><li>e) S'ha reconegut la seqüència de funcionament d'un automatsme pneumàtic/electropneumàtic.</li><li>f) S'ha obtingut informació dels esquemes pneumàtics i electropneumàtics.</li><li>g) S'ha discriminat l'equip/circuit de comandament del circuit de força.</li><li>h) S'han identificat els elements que componen l'equip/circuit de comandament i el circuit de força.</li></ul> <p>2) Identifica els elements que componen els circuits hidràulics i electró-hidràulics, atenent a les seues característiques físiques i funcionals.</p>

Criteris d'avaluació

- a) S'ha identificat l'estructura i components que configuren les instal·lacions de subministrament d'energia hidràulica.
  - b) S'han identificat les característiques diferenciadores entre els automatismes hidràulics i electrohidràulic.
  - c) S'han reconegut per la seua funció i tipologia els diferents elements utilitzats en la realització d'automatismes hidràulics i electrohidràulics.
  - d) S'han identificat les diferents àrees d'aplicació dels automatismes hidràulics i electrohidràulics.
  - e) S'ha reconegut correctament la seqüència de funcionament d'un automatsme hidràulics/electrohidràulics real o simulat.
  - f) S'ha obtingut informació dels esquemes hidràulics i electrohidràulics.
  - g) S'ha discriminat l'equip/circuit de comandament del circuit de força.
  - h) S'han identificat els elements que componen l'equip/circuit de comandament i el circuit de força.
- 3) Munta automatismes pneumàtic/electropneumàtic i hidràulic/electrohidràulic, interpretant la documentació tècnica, aplicant tècniques de conexonat i realitzant proves i ajustos funcionals.

Criteris d'avaluació

- a) S'han realitzat croquis per a optimitzar la disposició dels elements.
- b) S'han distribuït els elements en el panell de simulació d'acord a la seua situació en la màquina.
- c) S'ha efectuat la interconnexió física dels elements.
- d) S'ha assegurat una bona subjecció mecànica i/o una correcta

connexió elèctrica.

- e) S'han identificat les variables físiques que s'han de regular per a realitzar el control de l'automatisme.
- f) S'han seleccionat els útils i eines adequats per a realitzar ajustos i reglatges.
- g) S'han regulat les variables físiques que caracteritzen el funcionament de l'automatisme pneumàtic i/o hidràulic.
- h) S'han ajustat els moviments i carreres als paràmetres establerts durant l'execució de les proves funcionals en buit i en càrrega.
- i) S'han realitzant ajustos i/o modificacions per a una adequada funcionalitat de l'automatisme pneumàtic i/o hidràulic.
- j) S'han arreplegat els resultats en el document corresponent.

4) Diagnostica l'estat d'elements de sistemes pneumàtics i hidràulics, aplicant tècniques de mesura i anàlisi.

#### criteris d'avaluació

- a) S'han identificat les toleràncies de fabricació aplicables.
- b) S'han comparat les mesures actuals d'un component pneumàtic/hidràulic desgastat amb les originals.
- c) S'ha quantificat la magnitud dels desgastos i erosions.
- d) S'han identificat desgastos normals i anormals de peces usades.
- e) S'han comparat els paràmetres de les superfícies erosionades amb els de la peça original.
- f) S'han relacionat els desgastos d'una peça amb les possibles causes que els originen.
- g) S'han aportat solucions per a evitar o minimitzar desgastos.

5) Escriu programes senzills per a autòmats programables,

identificant les variables que s'ha de controlar i donant resposta a les especificacions de funcionament.

#### Criteris d'avaluació

- a) S'han identificat les variables que cal controlar.
- b) S'ha elaborat el diagrama de seqüència del control automàtic d'una màquina o procés seqüencial.
- c) S'ha determinat el nombre d'entrades, eixides i elements de programa que es van a utilitzar.
- d) S'han realitzat diagrames de seqüència (diagrames de flux i GRAFCET, entre uns altres).
- e) S'ha elaborat el programa de control que compleix les especificacions de funcionament prescrites.
- f) S'ha documentat el programa desenvolupat amb els comentaris corresponents.

6) Identifica els elements dels circuits d'automatismes de tecnologia pneumàtica/electropneumàtica, i hidràulica/electrohidràulica, cablejats i programats, interpretant documentació tècnica i descrivint les seues característiques.

#### Criteris d'avaluació

- a) S'ha identificat la simbologia i elements representats en els plànols de circuits d'automatismes.
- b) S'han distingit les diferents vistes, corts i detalls, entre uns altres, dels elements dels diferents circuits expressats en els plànols i/o especificacions del fabricant.
- c) S'ha relacionat el funcionament de cada subsistema amb el conjunt.
- d) S'han interpretat les especificacions tècniques per a la

determinació dels elements necessaris en cas de muntatge real.

e) S'han relacionat els símbols que apareixen en els plànols amb els elements reals del sistema d'una màquina.

f) S'han identificat les parts internes i externes de cada element (mitjançant l'ocupació de vistes, corts i detalls, entre uns altres), que apareix en els plànols i en les especificacions tècniques del fabricant.

7) Configura físicament senzills automatismes cablejats i/o programats per a control automàtic, elaborant croquis i esquemes per a la seua construcció.

#### criteris d'avaluació

a) S'han proposat solucions cablejades i/o programades que acomplisquen les especificacions dels automatismes.

b) S'han seleccionat, a partir de catàlegs tècnic-comercials, els equips i materials que acomplisquen les especificacions tècniques i econòmiques establides.

c) S'han realitzat els càlculs mínims necessaris per a la configuració de l'automatisme pneumàtic/hidràulic d'una petita màquina o procés seqüencial.

d) S'ha documentat el procés que es va a seguir en el muntatge i proves del sistema pneumàtic/hidràulic d'un petita màquina o procés seqüencial.

e) S'ha efectuat la interconnexió física dels elements pneumàtics/hidràulics.

f) S'ha efectuat el cablejat i connexió de l'autòmat (entrades, eixides i alimentació).

g) S'han verificat les subjeccions mecàniques i connexions elèctriques.

h) S'ha aconseguit l'adequada integració entre les parts lògica i

	<p>física del sistema.</p> <p>i) S'han realitzat proves funcionals.</p>
<p><b>CRITERIS DE QUALIFICACIÓ</b></p>	<p>L'avaluació es farà amb la mitjana ponderada de les següents qualificacions:</p> <p><b>Proves escrites de teoria i/o pràctica (60% de la nota).</b></p> <p>Es realitzaran proves de continguts i procediments que podran contindre varies unitats didàctiques; comprovant així, el nivell dels coneixements adquirits. Es podran establir diferents models, podent barrejar: proves tipus test, proves de desenvolupament, resolució de problemes, etc. Sols es ponderarà si les notes de tots els exàmens són igual o superior a 5, sobre 10.</p> <p><b>Treballs i pràctiques (20% de la nota).</b></p> <p>Proposats durant la unitat didàctica corresponent i lliurats al seu degut temps. Aquests treballs donen una idea de la disposició de l'alumne al treball i a les seues capacitats. Es valorarà la puntualitat en l'entrega, el rigor, la neteja i l'ordre en el lliurament. Si no són entregats al seu degut temps, s'obrirà un segon termini, abans de cada avaluació, per entregar cadascuna de les tasques realitzades durant aquesta. Si s'entreguen en aquest segon termini, la nota màxima serà del 80%.</p> <p><b>Competències personals, socials, professionals i digitals (20% de la nota).</b></p> <p>Es valoraran positivament aquelles actituds positives enfront del treball, l'ordre i totes aquelles encaminades a millorar el procés d'ensenyament-aprenentatge, així com el seu grau d'implicació i</p>

	tindre una actitud proactiva.
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	Superaran el mòdul aquells alumnes que obtinguen una qualificació global positiva mínima de 5 punts sobre 10. Es realitzarà la mitjana d'exàmens parcials durant l'avaluació o d'avaluació a partir de 5 punts sobre 10. Una nota inferior o que la mitjana no arribe al 5 suposa la recuperació de l'examen parcial d'avaluació, de tota l'avaluació o de tot el curs (segons el cas).

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

ASIGNATURA	INGLÉS TÉCNICO II-M
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>1. Produce mensajes orales sencillos en lengua inglesa, en situaciones habituales del ámbito social y profesional de la empresa reconociendo y aplicando las normas propias de la lengua inglesa.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Se han identificado mensajes de saludos, presentación y despedida, con el protocolo y las pautas de cortesía asociadas.</li><li>b) Se han utilizado con fluidez mensajes propuestos en la gestión de citas.</li><li>c) Se ha transmitido mensajes relativos a justificación de retrasos, ausencias, o cualquier otra eventualidad.</li><li>d) Se han empleado con suficiente fluidez las expresiones habituales para el requerimiento de la identificación de los interlocutores.</li><li>e) Se han identificado mensajes sencillos relacionados con el sector.</li></ul> <p>2. Mantiene conversaciones en lengua inglesa, sencillas y rutinarias del sector interpretando la información de partida.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Se ha utilizado un vocabulario técnico básico adecuado al contexto de la situación.</li><li>b) Se han utilizado los mensajes adecuados de saludos, presentación, identificación y otros, con las pautas de cortesía asociadas dentro del contexto de la conversación.</li><li>c) Se han atendido consultas directas telefónicamente con supuestos clientes y proveedores.</li><li>d) Se ha identificado la información facilitada y requerimientos realizados por el interlocutor.</li><li>e) Se han formulado las preguntas necesarias para favorecer y confirmar la recepción correcta del mensaje.</li><li>f) Se han proporcionado las respuestas correctas a los requerimientos e instrucciones recibidos.</li><li>g) Se han realizado las anotaciones oportunas en inglés en caso de ser necesario.</li><li>h) Se han utilizado las fórmulas comunicativas básicas más usuales utilizadas en el sector.</li><li>i) Se han comprendido sin dificultad los puntos principales de la información.</li></ul> <p>3. Cumplimenta documentos rutinarios de carácter técnico en inglés, reconociendo y aplicando las normas propias de la lengua inglesa.</p>

- a) Se ha identificado un vocabulario básico de uso general en la documentación propia del sector.
- b) Se ha identificado las características básicas y datos clave del documento.
- c) Se ha analizado el contenido y finalidad de distintos documentos tipo de otros países en inglés.
- d) Se han cumplimentado documentos profesionales relacionados con el sector.
- e) Se han redactado cartas de agradecimiento a proveedores y clientes en inglés.
- f) Se han cumplimentado documentos de incidencias y reclamaciones.
- g) Se ha recepcionado y remitido email y fax en inglés con las expresiones correctas de cortesía, saludo y despedida.
- h) Se han utilizado las herramientas informáticas en la redacción y cumplimentación de los documentos.

4. Redacta documentos sencillos de carácter administrativo/laboral reconociendo y aplicando las normas propias de la lengua inglesa y del sector.

- a) Se ha identificado un vocabulario básico de uso general en la documentación propia del ámbito laboral.
- b) Se ha elaborado un Currículum Vitae siguiendo el modelo europeo (Europass) u otros propios de los países de habla inglesa.
- c) Se han identificado bolsas de empleo en inglés accesibles por medios tradicionales y utilizando las nuevas tecnologías.
- d) Se ha redactado la carta de presentación para una oferta de empleo.
- e) Se han descrito las habilidades personales más adecuadas a la solicitud de una oferta de empleo.
- f) Se ha insertado un Currículum Vitae en una bolsa de empleo en inglés.
- g) Se han redactado cartas de citación, rechazo y selección para un proceso de selección en la empresa.
- h) Se ha desarrollado una actitud de respeto hacia las distintas formas de estructurar el entorno laboral.
- i) Se ha valorado la lengua inglesa como medio de relación y entendimiento en el contexto laboral.

5. Interpreta textos, documentos, conversaciones, grabaciones u otros en lengua inglesa relacionados con la cultura general de negocio y empresa utilizando las herramientas de apoyo más adecuadas.

- a) Se ha interpretado información básica sobre la empresa, el producto y el servicio.
- b) Se han interpretados estadísticas y gráficos en inglés sobre el ámbito profesional.
- c) Se han aplicado los conocimientos de la lengua inglesa a las nuevas

	<p>Tecnologías de la Comunicación y de la Información.</p> <p>d) Se ha valorado la dimensión de la lengua inglesa como medio de comunicación base en la relación empresarial, tanto europea como mundial.</p>								
<p><b>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b></p>	<p>La calificación del módulo de inglés se realizará siguiendo el siguiente criterio:</p> <table border="1" data-bbox="501 533 1393 786"> <thead> <tr> <th>APARTADO</th> <th>% NOTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Asistencia a clase y predisposición activa hacia el trabajo</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Actividades</td> <td>45%</td> </tr> <tr> <td>Prueba escrita u oral</td> <td>45%</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Asistencia a clase y predisposición activa hacia el trabajo (10%)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada falta de asistencia no justificada supondrá una pérdida de 0,1 de este apartado.</li> <li>• Supondrá la pérdida de 0,1 puntos en este apartado si la predisposición hacia el trabajo no es activa o se incumplen las normas establecidas en el aula.</li> </ul> <p><b>Actividades (45%)</b></p> <p>En este apartado se valorará el trabajo del alumno, valorado de la siguiente manera:</p> <p>Durante cada trimestre se realizarán actividades tanto de realización en clase y resolución en la pizarra, como de entrega como algunas actividades para su realización en casa.</p> <p><b>Prueba escrita (45%)</b></p> <p>El alumno realizará las pruebas previstas para cada evaluación.</p> <p>Si la nota media de las pruebas escritas no llega a <b>5 puntos</b>, el alumno tendrá derecho a recuperar las partes pendientes en el examen de recuperación trimestral al final de cada evaluación.</p> <p>La no realización de la prueba teórica el día indicado sin causa justificada significará la pérdida de dicha oportunidad para superar dicha parte teniendo que acudir a la recuperación de esa parte en el examen de recuperación trimestral.</p> <p>De acuerdo con el departamento el alumno que acumule un 15% de faltas de asistencia perderá el derecho a evaluación continua, en este caso el alumno se deberá examinar al final del curso del temario de</p>	APARTADO	% NOTA	Asistencia a clase y predisposición activa hacia el trabajo	10%	Actividades	45%	Prueba escrita u oral	45%
APARTADO	% NOTA								
Asistencia a clase y predisposición activa hacia el trabajo	10%								
Actividades	45%								
Prueba escrita u oral	45%								

	<p>todo el curso teniendo que entregar unas actividades mínimas propuestas por el profesor para poder realizar el examen.</p>
<b>CRITERIOS DE RECUPERACIÓN</b>	<p>En caso de no superar el módulo en la convocatoria ordinaria, el alumno podrá presentarse a la convocatoria extraordinaria.</p> <p>Solo tendrá que presentarse de las evaluaciones suspendidas durante el curso (aquellas con una calificación menor a 5).</p> <p>Las actividades propuestas durante el curso son de realización obligatoria para poder superar el módulo. En caso de no haberlas superado, aunque la parte de prueba teórica supere el 5, el módulo no quedará superado.</p> <p>Los contenidos mínimos serán los mismos exigidos durante el curso en la convocatoria ordinaria, y corresponden a los incluidos en la programación.</p>

**CRITERIS D'AVUACIÓ, QUALIFICACIÓ I RECUPERACIÓ**

ASSIGNATURA	<b>MECANITZAT I MANTENIMENT DE MÀQUINES</b>
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Determinar el procés que es va a seguir en les operacions de muntatge i unió, analitzant la documentació tècnica.</li><li>2. Identifica els materials emprats en els processos de muntatge i unió, reconeixent la influència que exerceixen les seues propietats.</li><li>3. Conformar xapes, tubs i perfils, analitzant les geometries i dimensions específiques i aplicant les tècniques corresponents.</li><li>4. Realitza unions no soldades, analitzant les característiques de cada unió i aplicant les tècniques adequades a cada tipus d'unió.</li><li>5. Prepara la zona d'unió per al muntatge d'elements fixos, analitzant el tipus de soldadura i els procediments establerts en la fulla de processos.</li><li>6. Prepara equips de soldadura blana, oxiacetilènica i elèctrica per al muntatge d'elements fixos, identificant els paràmetres, gasos i combustibles que s'han de regular i la seua relació amb les característiques de la unió que es va a obtenir.</li><li>7. Opera amb equips de soldadura blana, oxiacetilènica i elèctrica, de forma manual i semiautomàtica, relacionant el seu funcionament amb les condicions del procés i les característiques del producte que es va a obtenir.</li><li>8. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, quant al maneig de màquines i equips de soldadura, identificant els riscos associats i les mesures i equips per a prevenir-los.</li></ol>
<b>CRITERIS DE QUALIFICACIÓ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Els alumnes realitzaran exàmens de continguts teòrics i treballs pràctics al taller. La qualificació numèrica dependrà dels següents criteris:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Puntualidad 13%</li><li>▪ Soft Skills 23%</li><li>▪ Nota mitjana dels exàmens teòrics 23%</li><li>▪ Nota mitjana dels treballs al taller 41%</li></ul></li><li>• Si la nota mitjana dels exàmens teòrics no arriba a la puntuació de 5, l'alumne tindrà dret a una recuperació de les parts pendents durant l'avaluació ordinària.</li><li>• L'assistència al taller és fonamental per a superar el mòdul ja que l'alumne ha de demostrar el seu interès per a desenvolupar els treballs a realitzar i aconseguir la destresa necessària.</li><li>• La no assistència a classe i falta de puntualitat, determinarà la pèrdua del dret a l'avaluació ordinària, sempre que es supere el 15% de faltes.</li></ul>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si l'alumne no arriba a una nota mitjana global de 5 punts haurà de recuperar només les parts pendents a l'avaluació extraordinària.</li><li>• Si l'alumne no ha realitzat tots els treballs pràctics del taller haurà de realitzar un examen de contingut pràctic a l'avaluació extraordinària per a superar aquesta part.</li></ul>

## CRITERIS D'AVUACIÓ, QUALIFICACIÓ I RECUPERACIÓ

ASSIGNATURA	MUNTATGE I MANTENIMENT ELECTRIC-ELECTRÒNIC 2n curs mitja
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ</b>	<p>1. Reconeix el funcionament de les màquines elèctriques, identificant la seva aplicació i determinant les seves característiques.</p> <p>Criteris d'avaluació:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. S'han identificat els tipus de màquines elèctriques.</li><li>b. S'han reconegut els elements mecànics i elèctrics de les màquines.</li><li>c. S'ha relacionat cada element de la màquina amb la seva funció.</li><li>d. S'han calculat magnituds elèctriques i mecàniques.</li><li>e. S'han relacionat les màquines amb les seves aplicacions.</li><li>f. S'han identificat sistemes d'engegada dels motors elèctrics.</li><li>g. S'han determinat paràmetres de variació de velocitat dels motors elèctrics.</li></ul> <p>2. Munta i manté màquines elèctriques rotatives, assemblant els seus elements, realitzant el conexionado i verificant el seu funcionament.</p> <p>Criteris d'avaluació:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. S'han classificat avaries característiques i els seus símptomes en màquines elèctriques.</li><li>b. S'han utilitzat mitjans i equips per a la localització d'avaries.</li><li>c. S'han realitzat mesures elèctriques per a la localització d'avaries.</li><li>d. S'han substituït diferents components mecànics com a escombretes i coixinets, entre uns altres.</li><li>e. S'ha reparat l'avaría.</li></ul>

f. S'han respectat els criteris de qualitat.

3. Identifica les característiques dels transformadors, realitzant el conexionat i verificant el seu funcionament mitjançant càlculs.

Criteris d'avaluació:

a. S'han realitzat els càlculs per posteriorment comprovar amb mesuraments el correcte funcionament.

b. S'han classificat avaries característiques i els seus símptomes en petits transformadors monofàsics, trifàsics i autotransformadores.

c. S'han utilitzat mitjans i equips de localització d'avaries.

d. S'ha localitzat l'avaría realitzant mesures elèctriques.

e. S'ha reparat l'avaría.

f. S'han respectat els criteris de qualitat.

4. Munta i manté sistemes automàtics amb control programable, interpretant documentació tècnica i verificant el seu funcionament.

Criteris d'avaluació:

a. S'han identificat les entrades, sortides (analògiques i digitals) i el referenciat de les mateixes.

b. S'han connectat els equips i elements perifèrics del sistema.

c. S'ha establert la comunicació del programari amb el dispositiu programable.

d. S'han realitzat circuits de control bàsics amb autòmats programables.

e. S'han realitzat petits programes seqüencials de control a partir del GRAFCET.

f. S'ha verificat el funcionament del sistema.

g. S'han localitzat i solucionat disfuncions en circuits automàtics bàsics amb autòmats.

h. S'han aplicat les normes de qualitat en les intervencions.

5. Ajusta sistemes d'arrencada, configurant els equips de regulació i control de motors elèctrics.

Criteris d'avaluació:

a. S'han identificat els diferents sistemes utilitzats per a l'arrencada i control de màquines elèctriques.

b. S'ha realitzat el control de motors mitjançant \*arrancadores i convertidors de freqüència.

c. S'han respectat les mesures de seguretat en la connexió de sistemes d'arrencada.

d. S'ha connectat correctament el motor al sistema d'arrencada i regulació.

e. S'han localitzat i reparat avaries en sistemes d'arrencada de motors elèctrics.

f. S'ha utilitzat correctament els aparells de mesura per localitzar avaries.

6. Munta i manté quadres elèctrics per a maquinària i equip industrial a partir de la documentació tècnica, detectant i reparant avaries.

Criteris d'avaluació:

a. S'han muntat tots els dispositius en el quadre de control segons les especificacions.

b. S'ha realitzat el \*conexionado complet del quadre de control de la màquina o equip industrial.

c. S'ha programat l'autòmat programable per complir amb les condicions de funcionament.

d. S'han connectat tots els components de camp externs al quadre de control (\*botoneras, detectors i motors, entre uns altres).

e. S'ha verificat el correcte funcionament del quadre de control.

f. S'ha identificat la secció o part com a causa possible de l'avaría.

g. S'ha detectat i reparat les avaries produïdes en qualsevol dels components o cablejat del quadre de control.

7. Diagnòstica avaries en sistemes elèctric-electrònics utilitzant equips de mesura i relacionant les causes amb les disfuncions que les produeixen

Criteris d'avaluació:

- a. S'han reconegut les avaries típiques en els sistemes elèctric-electrònics.
- b. S'han identificat les causes de les avaries típiques.
- c. S'han manejat manuals i esquemes de sistemes i equips.
- d. S'han manejat equips i aparells de mesura.
- e. S'han aplicat tècniques de detecció d'avaries.
- f. S'han empranat els històrics.
- g. S'ha valorat econòmicament la intervenció.

## **CRITERIS DE QUALIFICACIÓ**

La qualificació numèrica que es podrà donar a l'alumne/a després de cada avaluació, estarà composta pels següents percentatges:

Assistència, puntualitat, actitud i interès de l'alumnat 10%

Adquisició de continguts conceptuals 40%

Valoració dels muntatges realitzats 25%

Valoració de memòries i treballs 25%

Per tal de superar aquest mòdul l'alumne haurà de superar cadascun dels punts anteriors.

L'aprobat es un 5 sobre 10. Per tal de superar l'exàmen l'alumne/a haurà de superar tant la part pràctica com la part teòrica del mateix. En el cas de no superar alguna de les parts, la nota de l'avaluació serà un 4 com màxim.

Després de cada avaluació es farà una recuperació de la part que l'alumne tinga suspesa.

Després de cada practica es presentarà un informe de manera individual, l'alumne haurà de muntar totes les pràctiques i fer els informes corresponents.

Per acord del departament l'alumne que acumule un 15% de faltes d'assistència perdrà el dret a l'avaluació continua, i en aquest cas l'alumne haurà d'aprovar també un examen de muntatge.

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>Per a MME (mòdul de segon curs de cicle mitja), si no es superat en l'avaluació prèvia a l'inici de les FCT, realitzarà el programa de recuperació en la tercera avaluació, a no ser que puguera compatibilitzar-lo amb la realització del mòdul de FCT (si les hores no superen el nombre de 240)</p> <p>Avaluació continua ordinària recuperació:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tindrà dret l'alumne que ha assistit a més d'un 85% de les hores</li><li>2. És obligatori l'entrega i la realització de totes les activitats realitzades durant el curs.</li><li>3. Es realitzarà una prova teòrica i pràctica dels continguts del mòdul.</li></ol> <p>Avaluació ordinària/extraordinària</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. L'examen serà de tots els continguts del curs en les dates fixades pel centre.</li><li>2. Estaran convocats tots els alumnes que no han superat la totalitat del curs.</li></ol>

## CRITERIS D'AVUACIÓ, QUALIFICACIÓ I RECUPERACIÓ

ASSIGNATURA	<b>SME 1er SUPERIOR MECATRÒNICA INDUSTRIAL</b>
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ajusta sistemes mecànics, interpretant plans, esquemes i procediments de muntatge i desmuntatge.</li><li>2. Aplica tècniques de manteniment preventiu en sistemes mecànics, realitzant operacions i interpretant plans de manteniment.</li><li>3. Diagnosticar avaries i disfuncions en sistemes mecànics, relacionant la disfunció amb la causa que la produeix.</li><li>4. Realitza operacions de manteniment correctiu de sistemes mecànics, justificant les tècniques i procediments de substitució o reparació.</li><li>5. Diagnostica l'estat dels elements de màquines, aplicant les tècniques de mesurament i anàlisis descrites en el procediment.</li><li>6. Aplica les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, identificant els riscos associats i les mesures i equips per a prevenir-los.</li></ol>
<b>CRITERIS DE QUALIFICACIÓ</b>	<p>Els alumnes realitzaran exàmens de continguts teòrics i treballs pràctics al taller.</p> <p>La qualificació numèrica dependrà dels següents criteris:</p> <p>Actitud i interès de l'alumne 10% Nota mitjana dels exàmens teòrics 45% Nota mitjana dels treballs al taller 45%</p> <p>Si la nota mitjana dels exàmens teòrics no arriba a la puntuació de 5, l'alumne tindrà dret a una recuperació de les parts pendents durant l'avaluació ordinària.</p> <p>L'assistència al taller és fonamental per a superar el mòdul ja que s'han de valorar tant la quantitat i qualitat dels treballs realitzats i la destresa de l'alumne.</p> <p>La no assistència a classe i falta de puntualitat, determinarà la pèrdua del dret a l'avaluació ordinària, sempre que se supere el 15% de faltes.</p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>Si l'alumne no arriba a una nota mitjana global de 5 punts haurà de recuperar només les parts pendents a l'avaluació extraordinària.</p> <p>Si l'alumne no ha realitzat tots els treballs pràctics del taller haurà de realitzar un examen de contingut pràctic a l'avaluació extraordinària per a superar aquesta part.</p>



## CRITERIS D'AVUACIÓ, QUALIFICACIÓ I RECUPERACIÓ

ASSIGNATURA	Sistemas Neumáticos Hidráulicos
CRITERIS D'AVUACIÓ	<p><b>1. Identifica los elementos de los sistemas automáticos secuenciales de tecnología neumática/electro-neumática, atendiendo a sus características físicas y funcionales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Se ha identificado la estructura y componentes que configuran las instalaciones de suministro de energía neumática.</li><li>b) Se han relacionado las características dimensionales y funcionales con los requerimientos de los distintos actuadores que las componen.</li><li>c) Se han identificado las diferencias entre los sistemas de control automáticos basados en tecnología neumática y los que utilizan tecnología híbrida electroneumática.</li><li>d) Se ha obtenido información de la documentación de sistemas de control automáticos, realizados con tecnología neumática/electroneumática.</li><li>e) Se han identificado las distintas secciones que componen la estructura del sistema automático, reconociendo la función y características de cada una de ellas.</li><li>f) Se han relacionado los símbolos que aparecen en la documentación con los elementos reales del sistema.</li><li>g) Se ha reconocido la función, tipo y características de cada componente, equipo o dispositivo del sistema automático neumático/electroneumático.</li><li>h) Se ha reconocido la secuencia de funcionamiento de un sistema automático neumático/electroneumático.</li><li>i) Se han calculado las magnitudes y parámetros básicos de un sistema automático neumático/electroneumático.</li><li>j) Se han identificado las situaciones de emergencia que pueden presentarse en el proceso automático neumático/electroneumático.</li><li>k) Se han realizado pruebas y medidas en los puntos notables de un sistema automático neumático/electroneumático.</li></ul> <p><b>2. Identifica los elementos que componen los sistemas automáticos secuenciales de tecnología hidráulica/electro-hidráulica, atendiendo a sus características físicas y funcionales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Se ha identificado la estructura y componentes que configuran las instalaciones de suministro de energía hidráulica.</li><li>b) Se han relacionado sus características dimensionales y funcionales con los requerimientos de los distintos actuadores.</li><li>c) Se han identificado las diferencias entre los sistemas de control automáticos basados en tecnología hidráulica y los que utilizan tecnología híbrida electro-hidráulica.</li><li>d) Se ha obtenido información de la documentación de sistemas de control automáticos realizados con tecnología hidráulica/electro-hidráulica.</li><li>e) Se han reconocido las prestaciones, el funcionamiento general y las características del sistema.</li><li>f) Se han relacionado los símbolos que aparecen en la documentación con los elementos reales del sistema.</li><li>g) Se ha reconocido la función, tipo y características de cada componente, equipo o dispositivo del sistema automático hidráulico/electro-hidráulico.</li><li>h) Se ha descrito la secuencia de funcionamiento de un sistema automático hidráulico/electro-hidráulico.</li><li>i) Se han calculado las magnitudes y parámetros básicos de un sistema</li></ul>

automático hidráulico/electro-hidráulico.

j) Se han identificado las distintas situaciones de emergencia que pueden presentarse en el proceso automático hidráulico/electro-hidráulico.

k) Se han realizado las pruebas y medidas en los puntos notables de un sistema automático hidráulico /electro-hidráulico real o simulado.

**3. Configura los sistemas automáticos de tecnologías neumáticas/electro-neumática o hidráulicas/electro-hidráulica, adoptando la solución más adecuada y cumpliendo las condiciones de funcionamiento establecidas.**

a) Se han propuesto posibles soluciones de configuración de circuitos neumáticos/hidráulicos en el entorno de una máquina.

b) Se ha adoptado la solución más adecuada, optimizando ciclos y cumpliendo las condiciones establecidas en el funcionamiento.

c) Se ha seleccionado los elementos de un sistema neumático/hidráulico y/o electro-neumática/electro-hidráulica.

d) Se han aplicado procedimientos de cálculo en función de las necesidades de funcionamiento establecidas.

e) Se han realizado planos y esquemas de principio de sistemas neumáticos/hidráulicos y/o electro-neumática/electro-hidráulica.

f) Se ha utilizado la simbología normalizada y medios convencionales e informáticos en la realización de planos y esquemas.

**4. Monta automatismos neumático/electro-neumático e hidráulico/electro-hidráulico, interpretando la documentación técnica y realizando las pruebas y ajustes funcionales.**

a) Se han realizado croquis para optimizar la disposición de los elementos de acuerdo a su situación en la máquina.

b) Se han distribuido los elementos de acuerdo a los croquis.

c) Se ha efectuado el interconexionado físico de los elementos.

d) Se ha asegurado una buena sujeción mecánica y/o una correcta conexión eléctrica.

e) Se han identificado las variables físicas que se deben regular para realizar el control del funcionamiento correcto del automatismo.

f) Se han seleccionado los útiles y herramientas adecuadas a la variable que hay que regular y a los ajustes y reglajes que se van a realizar.

g) Se han regulado las variables físicas que caracterizan el funcionamiento del automatismo neumático y/o hidráulico.

h) Se han ajustado los movimientos y carreras a los parámetros establecidos durante la ejecución de las pruebas funcionales en vacío y en carga.

i) Se han realizado ajustes y/o modificaciones para una adecuada funcionalidad del automatismo neumático y/o hidráulico.

j) Se han documentado los resultados obtenidos.

**5. Realiza los ajustes y reglajes mecánicos y las medidas de las magnitudes en los sistemas hidráulicos y neumáticos de una máquina, interpretando los planos de conjunto y esquemas, y teniendo en cuenta los datos de ajuste y reglaje establecidos.**

a) Se han identificado los útiles de verificación y las técnicas metrológicas.

b) Se han obtenido los datos para el ajuste y reglaje de la documentación técnica de la máquina.

c) Se han seleccionado los útiles necesarios para realizar los ajustes y reglajes.

d) Se han utilizado los aparatos de medida adecuados a las variables que hay que controlar y regular (presión, caudal y temperatura, entre otros).

e) Se han ajustado los movimientos y carreras a los parámetros establecidos (ajustar carreras de cilindros hidráulicos, velocidades diferentes en un desplazamiento o secuencia de operaciones a diferentes presiones y

	<p>velocidades, entre otros).</p> <p>f) Se ha documentado el proceso de regulación y ajuste.</p> <p><b>6. Diagnostica el estado de elementos de sistemas neumáticos e hidráulicos, aplicando técnicas de medida y análisis.</b></p> <p>a) Se han identificado las tolerancias de fabricación aplicables.</p> <p>b) Se han identificado desgastes normales y anormales de piezas usadas mediante el análisis y comparación de los parámetros de las superficies erosionadas con los de la pieza original.</p> <p>c) Se han relacionado los desgastes de una pieza con las posibles causas que los originan, aportando las soluciones adecuadas para evitar o minimizar dichos desgastes.</p> <p>d) Se han identificado las zonas erosionadas en fotografías y/o piezas reales dañadas por diferentes causas (correderas hidráulicas, entre otros).</p> <p>e) Se han analizado las roturas en fotografías y/o piezas reales dañadas por diferentes causas (correderas hidráulicas, entre otros).</p> <p>f) Se han determinado las posibles causas del deterioro o rotura (falta de engrase, alta temperatura y aceite sucio, entre otros) en fotografías y/o piezas reales dañadas.</p> <p>g) Se han comparado las medidas actuales de una pieza dañada con las originales que se reflejan en los planos.</p> <p>h) Se ha cuantificado la magnitud de los desgastes y erosiones.</p> <p>i) Se han monitorizado magnitudes en sistemas automáticos, determinando el estado de los elementos.</p> <p><b>7. Diagnostica y corrige averías, en los sistemas hidráulico y neumático, definiendo y aplicando procedimientos de corrección.</b></p> <p>a) Se han identificado la aplicación y los procedimientos de utilización de los equipos para el diagnóstico de las averías.</p> <p>b) Se ha identificado la naturaleza de la averías de tipo hidráulico y neumático (en el entorno de las máquinas), relacionándola con las causas.</p> <p>c) Se han identificado los sistemas, bloques funcionales y elementos que componen una máquina en servicio o un sistema hidráulico y neumático en su documentación técnica.</p> <p>d) Se han determinado los puntos importantes de inspección (verificación de potencias, temperatura, presiones, fugas, limpieza, características químicas del fluido, filtros y generación de ruidos, entre otros).</p> <p>e) Se han establecido los rangos o márgenes de seguridad de temperatura, presión, impulsos de choque, vibraciones, entre otros, a partir de los cuales una alarma debe actuar, partiendo de los valores iniciales de la máquina real y de las instrucciones del fabricante.</p> <p>f) Se han identificado los síntomas de una avería en una máquina en servicio, caracterizándola por los efectos que produce.</p> <p>g) Se han realizado las hipótesis de las causas de una avería en una máquina en servicio, relacionándolas con los síntomas que presenta el sistema.</p> <p>h) Se han determinado los equipos y utillajes necesarios para resolver una avería en una máquina en servicio.</p> <p>i) Se han localizado los elementos responsables de una avería previamente diagnosticada en el sistema neumático/hidráulico.</p> <p>j) Se han corregido las averías o disfunciones en el sistema neumático/hidráulico, restableciendo sus condiciones funcionales.</p>
<p><b>CRITERIS DE QUALIFICACIÓ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para obtener la calificación de apto en las evaluaciones es necesario</li> <li>• Entrega de todas las prácticas realizadas en clase</li> <li>• Apto en un mínimo del 80% de las prácticas</li> <li>• Entrega de todas las memorias de las prácticas realizadas en el</li> </ul>

taller

- Apto en un mínimo del 80% de las memorias.
- Superación de las pruebas escritas o prácticas realizadas durante el curso.

Se realizará una evaluación de los diversos tipos de contenidos, estableciendo la siguiente medida de calificación:

PRUEBAS ESCRITAS	30%
PRACTICAS	30%
MEMORIAS DE DICHAS PRACTICAS Y REALIZACIÓN DE PROYECTOS	30%
ORDEN LIMPIEZA, ADECUADO COMPORTAMIENTO ATENDIENDO A LA NORMATIVA VIGENTE Y A LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD	10%

Si la nota media de los examens teóricos no llega a la puntuación de 5, el alumno tendrá derecho a una recuperación de las partes pendientes durante la evaluación ordinaria.

Una falta grave de seguridad, que ponga en peligro la salud del alumno/a o de cualquier compañero en el taller puede llevar al suspenso de la evaluación

La recuperación de las evaluaciones se hará al final del curso.

#### CRITERIS DE RECUPERACIÓ

Al ser un módulo eminentemente práctico, no se concibe una recuperación de alguna evaluación pendiente sin la realización física de dichas prácticas, por ello se planificarán actividades de recuperación y se marcarán la/s fecha/s en las que tendrán lugar las evaluaciones extraordinarias, los alumnos de 1º curso que una vez finalizada la evaluación final ordinaria, en la tercera o cuarta semana del mes de junio, tuvieran pendiente este módulo de Sistemas hidráulicos y neumáticos, tendrán otra oportunidad en la primera semana del mes de septiembre en la que se realizará una evaluación extraordinaria del módulo suspenso.

En el supuesto de que algún alumno llegase a alcanzar el 15% de faltas de asistencia, perderá el derecho a la evaluación continua y se someterá a una prueba teórico-práctica a realizar en el mes de junio, y en el caso de que no la superase, tendría una evaluación extraordinaria durante el mes de septiembre, ambas pruebas sobre los contenidos mínimos exigibles.

Podrá pasar el alumno a 2º curso, teniendo este módulo suspenso, siempre y cuando la suma horaria total de módulos suspensos no supere las 240 horas lectivas.

En el caso que un alumno de 2º curso tenga pendiente el módulo de Sistemas hidráulicos y neumáticos, este tendrá una evaluación extraordinaria a iniciados del mes de Junio y otro a finales del mes de Junio. Esta evaluación consistirá en una prueba teórico-práctica de suficiencia sobre los conocimientos mínimos exigibles que figuran en la programación didáctica del módulo.

El alumno, según normativa, tendrá un máximo de cuatro convocatorias para la superación del módulo.



## CRITERIS D'AVUACIÓ, QUALIFICACIÓ I RECUPERACIÓ

ASSIGNATURA	<b>SISTEMES ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS</b> <b>1r curs superior</b>
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ</b>	<p>1. Identifica els elements de naturalesa elèctrica-electrònica en una màquina, equip industrial o línia automatitzada, descrivint la funció que realitzen i la seva relació amb la resta d'elements.</p> <p>Criteris d'avaluació:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. S'ha identificat l'estructura i components que configuren les instal·lacions de subministrament d'energia elèctrica en una màquina o línia automatitzada.</li><li>b. S'han identificat els actuadors de naturalesa elèctrica presents en les màquines o línies automatitzades.</li><li>c. S'han relacionat els sensors i transductors de la màquina, amb la resta d'elements.</li><li>d. S'han identificat els dispositius i estructura dels busos de comunicacions en una màquina o línia automatitzada.</li><li>e. S'han identificat les característiques dels motors de corrent continu i alterna, així com dels transformadors.</li><li>f. S'han relacionat els paràmetres dels motors de corrent altern i contínua (monofàsics i trifàsics) i transformadors amb el seu funcionament en servei i buit.</li><li>g. S'han reconegut els sistemes d'arrencada i frenat.</li><li>h. S'han identificat els sistemes de correcció del factor de potència i la seva influència en les instal·lacions.</li><li>i. S'han elaborat croquis dels sistemes de control i regulació electrònica.</li><li>j. S'han identificat les magnituds que cal controlar en els sistemes de regulació de velocitat.</li><li>k. S'han calculat paràmetres i magnituds de les instal·lacions.</li><li>l. S'han caracteritzat els elements de protecció.</li></ul> <p>2. Configura els automatismes de naturalesa electrotècnica a nivell de màquina o instal·lació automatitzada, adoptant la solució més adequada i complint les condicions de funcionament establertes.</p>

Criteris d'avaluació:

- a. S'han definit les característiques funcionals dels automatismes elèctrics que es van a emprar en les diferents parts de la màquina o línia automatitzada.
- b. S'han proposat solucions de configuració d'automatismes elèctrics a nivell de màquina o instal·lació automatitzada.
- c. S'han calculat els valors de les magnituds dels paràmetres de la instal·lació.
- d. S'ha adoptat la solució més adequada, complint els requisits de funcionament i de cost exigits.
- e. S'han seleccionat els elements de naturalesa elèctrica per realitzar la funció demandada.
- f. S'han realitzat plànols i esquemes de principi dels automatismes elèctrics, utilitzant eines informàtiques.
- g. S'ha utilitzat la simbologia normalitzada.
- h. S'han elaborat diagrames funcionals.
- i. S'han seleccionat, de catàlegs, els elements dels sistemes de comandament i maniobra.

3. Munta instal·lacions d'alimentació i automatismes electrotècnics associats, interpretant esquemes i aplicant tècniques de muntatge.

Criteris d'avaluació:

- a. S'han identificat els procediments utilitzats en el muntatge i manteniment de les instal·lacions.
- b. S'han seleccionat les eines d'acord al tipus d'intervenció.
- c. S'ha elaborat un pla de muntatge de la instal·lació.
- d. S'han realitzat replantejos de les instal·lacions.
- e. S'han muntat i \*conexionado equips i elements de les instal·lacions.
- f. S'han identificat les variables físiques que s'han de regular o controlar.
- g. S'han realitzat ajustos.
- h. S'han documentat el procés de muntatge.

4. Diagnostica avaries i disfuncions en instal·lacions d'alimentació i automatismes electrotècnics associats, identificant les causes que les produeixen i relacionant-les amb els elements responsables.

Criteris d'avaluació:

- a. S'ha elaborat un pla d'intervenció per al diagnòstic de l'avaría.
- b. S'han identificat els símptomes de l'avaría o disfunció.
- c. S'han realitzat mesures en els circuits.
- d. S'han elaborat hipòtesi de les possibles causes de l'avaría o disfunció.
- e. S'ha localitzat el subsistema o bloc responsable.
- f. S'han identificat l'o els elements que produeixen les disfuncions o avaries.
- g. S'ha documentat el procés de diagnosi.
- h. S'ha treballat en equip.

5. Manté instal·lacions d'alimentació i automatismes electrotècnics associats, substituint elements i verificant el funcionament de la instal·lació.

Criteris d'avaluació:

- a. S'ha elaborat un procediment d'intervenció.
- b. S'ha reconstruït part de la instal·lació.
- c. S'han substituït elements de les instal·lacions.
- d. S'han aplicat tècniques de manteniment preventiu.
- e. S'han realitzat ajustos en les instal·lacions.
- f. S'ha posat en funcionament la instal·lació.
- g. S'han tingut en compte els temps de realització de les operacions de manteniment.
- h. S'han documentat les intervencions realitzades.
- i. S'ha treballat en equip.

6. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, identificant els riscos associats, les mesures i equips per prevenir-los.

Criteris d'avaluació:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. S'han identificat els riscos i el nivell de perillositat que suposa la manipulació dels materials, eines, útils, màquines i mitjans de transport.</li> <li>b. S'ha operat amb màquines i eines, respectant les normes de seguretat.</li> <li>c. S'han identificat les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, eines, màquines de tall i conformat, entre unes altres.</li> <li>d. S'han reconegut els elements de seguretat, els equips de protecció individual i col·lectiva (calçat, protecció ocular i indumentària, entre uns altres) que s'han d'emprar en les diferents operacions de muntatge i manteniment.</li> <li>e. S'ha identificat l'ús correcte dels elements de seguretat i dels equips de protecció individual i col·lectiva.</li> <li>f. S'ha relacionat la manipulació de materials, eines i màquines amb les mesures de seguretat i protecció personal requerits.</li> <li>g. S'han identificat les possibles fonts de contaminació de l'entorn ambiental.</li> <li>h. S'han classificat els residus generats per a la seva retirada selectiva.</li> <li>i. S'ha valorat l'ordre i la neteja d'instal·lacions i equips com a primer factor de prevenció de riscos.</li> </ul>
<p><b>CRITERIS DE QUALIFICACIÓ</b></p>	<p>La qualificació numèrica que es podrà donar a l'alumne/a després de cada avaluació, estarà composta pels següents percentatges:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Assistència, puntualitat, actitud i interès de l'alumnat 10%</li> <li>Adquisició de continguts conceptual 40%</li> <li>Valoració dels muntatges realitzats 25%</li> </ul>

	<p style="text-align: center;">Valoració de memòries i treballs 25%</p> <p>Per tal de superar aquest mòdul l'alumne haurà de superar cadascun dels punts anteriors. L'aprobat es un 5 sobre 10. Per tal de superar l'exàmen l'alumne/a haurà de superar tant la part pràctica com la part teòrica del mateix. En el cas de no superar alguna de les parts, la nota de l'avaluació serà un 4 com maxím.</p> <p>Després de cada avaluació es farà una recuperació de la part que l'alumne tinga suspesa.</p> <p>Després de cada practica es presentarà un informe de manera individual, l'alumne haurà de muntar totes les pràctiques i fer els informes corresponents.</p> <p>Per acord del departament l'alumne que acumule un 15% de faltes d'assistència perdrà el dret a l'avaluació continua, i en aquest cas l'alumne haurà d'aprovar també un examen de muntatge.</p>
<p><b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b></p>	<p>Els alumnes que no superen algun mòdul professional en la convocatòria ordinària disposaran en el mateix curs de la convocatòria extraordinària.. S'organitzarà un programa de recuperació amb les activitats (exercicis escrits u orals, treballs i/o practiques...) el moment de la seua realització i l'avaluació.</p> <p>El programa de recuperació es dissenyarà de forma diferenciada segons els períodes o moments d'aplicació.</p> <p>Per a SSE (mòdul de primer curs de cicle superior), convocatòria extraordinària, sino aprova, haurà de realitzar el programa de recuperació simultàniament als mòduls de segon curs.</p>

## CRITERIS D'AVUACIÓ, QUALIFICACIÓ I RECUPERACIÓ

ASSIGNATURA	Elements de màquines
CRITERIS D'AVUACIÓ	<p>Determina la funció de les parts i elements d'un sistema mecànic i la seva relació amb la resta de components, analitzant la documentació tècnica.</p> <p>Criteris d'avaluació:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) S'han identificat els elements comercials utilitzats en els conjunts mecànics.</li><li>b) S'han determinat les seves característiques físiques a partir de plànols i catàlegs tècnics.</li><li>c) S'han relacionat els diferents mecanismes en funció de les transformacions de el moviment que produeixen.</li><li>d) S'han identificat els òrgans de transmissió i la funció que compleixen en les cadenes cinemàtiques.</li><li>e) S'han relacionat els elements de màquines amb la funció que compleixen.</li><li>f) S'han definit els efectes de la lubricació en el comportament dels diferents elements i òrgans.</li></ul> <p>2. Relaciona solucions constructives de mecanismes amb les funcions que exerceixen, interpretant el sistema en el seu conjunt.</p> <p>Criteris d'avaluació:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) S'han determinat les sol·licitacions requerides als elements del mecanisme, en funció de les seves especificacions.</li><li>b) S'han calculat els límits d'operació del mecanisme, en funció de les característiques físiques, tècniques i geomètriques dels seus elements.</li><li>c) S'ha determinat la relació existent entre les variables d'entrada i sortida del mecanisme.</li><li>d) S'ha justificat la selecció d'aquests components en detriment d'altres alternatives semblants.</li><li>e) S'han identificat les toleràncies geomètriques i superficials dels seus elements, en funció de les prestacions i precisions requerides.</li><li>f) S'ha determinat el tipus d'ajust d'acord amb la funció del mecanisme.</li></ul> <p>3. Obté les dades dels materials d'elements de màquines, relacionant les característiques dels mateixos amb els seus requeriments, funcionals, tècnics i econòmics.</p> <p>Criteris d'avaluació:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) S'han relacionat les propietats físiques, químiques i mecàniques materials amb les necessitats dels elements.</li><li>b) S'ha relacionat la influència existent entre els processos de fabricació i les propietats del material.</li></ul>

	<p>c) S'han relacionat els tractaments tèrmics i termoquímics emprats respecte dels seus efectes sobre els materials.</p> <p>d) S'ha identificat la necessitat de protecció o lubricació en els materials usats.</p> <p>e) S'ha identificat la influència de les propietats del material en el desenvolupament dels processos de manteniment industrial.</p> <p>f) S'han designat els materials, emprant codificació normalitzada.</p> <p>4. Selecciona components comercials d'elements mecatrònics, valorant les seves condicions operatives.</p> <p>Criteris d'avaluació:</p> <p>a) S'han seleccionat les fórmules i unitats que es van a utilitzar en el càlcul dels elements, en funció de les característiques dels mateixos.</p> <p>b) S'ha obtingut el valor dels diferents esforços que actuen sobre els elements de transmissió, en funció de les sol·licitacions que es van a transmetre (velocitat màxima, potència i esforç màxim, entre d'altres).</p> <p>c) S'han dimensionat els diversos elements i òrgans, aplicant càlculs, normes, àbacs i taules, entre d'altres, imputant els coeficients de seguretat necessaris.</p> <p>d) S'ha escollit el component comercial més apropiat, segons el dimensionament realitzat.</p> <p>e) S'ha calculat la vida útil dels elements normalitzats sotmesos a desgast o trencament.</p> <p>5. Calcula les magnituds cinemàtiques i dinàmiques d'operació de cadenes cinemàtiques, partint d'una configuració donada.</p> <p>Criteris d'avaluació:</p> <p>a) S'han seleccionat les fórmules i unitats que es van a utilitzar en el càlcul dels elements, en funció de les característiques dels mateixos.</p> <p>b) S'han determinat les dimensions geomètriques necessàries.</p> <p>c) S'han calculat les velocitats lineals i de rotació a partir de les especificacions de partida.</p> <p>d) S'ha calculat el valor del parell i potència transmesos.</p> <p>e) S'han determinat la relació i rendiment de transmissió de la cadena cinemàtica.</p>
<p><b>CRITERIS DE QUALIFICACIÓ</b></p>	<p>L'avaluació es farà amb la mitjana ponderada de les següents qualificacions:</p> <p>Proves escrites de teoria (70% de la nota).</p> <p>Es realitzaran proves de continguts i procediments que podran contindre varies unitats didàctiques; comprovant així, el nivell dels coneixements adquirits. Es podran establir diferents models, podent barrejar: proves tipus test, proves de desenvolupament, resolució de problemes, etc. Sols es ponderarà si les notes de tots els exàmens són igual o superior a 5, sobre 10.</p> <p>Treballs (20% de la nota).</p>

	<p>Proposats durant la unitat didàctica corresponent i lliurats al seu degut temps. Aquests treballs donen una idea de la disposició de l'alumne al treball i a les seues capacitats. Es valorarà la puntualitat en l'entrega, el rigor, la neteja i l'ordre en el lliurament. Si no són entregats al seu degut temps, s'obrirà un segon termini, abans de cada avaluació, per entregar cadascuna de les tasques realitzades durant aquesta. Si s'entreguen en aquest segon termini, la nota màxima serà del 80%.</p> <p>Actitud en classe (10% de la nota).</p> <p>Es valoraran positivament aquelles actituds positives enfront del treball, l'ordre i totes aquelles encaminades a millorar el procés d'ensenyament-aprenentatge, així com el seu grau d'implicació i tindre una actitud proactiva.</p> <p>Assistència a classe. En la Formació Professional és obligatòria l'assistència a classe. S'ha de portar un exhaustiu registre de les faltes d'assistència. És necessari comunicar-ho al tutor.</p> <p>Per a poder accedir a aquesta avaluació contínua l'alumne no podrà tenir més d'un 15 % de faltes d'assistència no justificades. S'entén per faltes justificades aquelles que es justifiquen mitjançant document oficial.</p> <p>Per a l'alumnat que treballe i ho justifique mitjançant un contracte de treball i almenys tinguen un mínim d'assistència a l'aula i /o activitat extraescolar, tindran dret a l'avaluació contínua.</p> <p>Superaran el mòdul aquells alumnes que obtinguen una qualificació global positiva mínima de 5 punts sobre 10. Es realitzarà la mitjana d'exàmens parcials durant l'avaluació o d'avaluació a partir de 5 punts sobre 10. Una nota inferior o que la mitjana no arribe al 5 suposa la recuperació de l'examen parcial d'avaluació, de tota l'avaluació o de tot el curs (segons el cas).</p>
<p><b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b></p>	<p>Si l'alumne no arriba a una nota mitjana global de 5 punts sobre 10, haurà de recuperar, únicament, les parts pendents a l'avaluació extraordinària.</p> <p>Si l'alumne no ha realitzat totes les pràctiques, haurà de realitzar un examen de contingut pràctic a l'avaluació extraordinària per a superar aquesta part.</p>

## CRITERIS D'AVUACIÓ, QUALIFICACIÓ I RECUPERACIÓ

ASSIGNATURA	Procesos de fabricación
CRITERIS D'AVUACIÓ	<p><b>1. Reconoce las prestaciones de las máquinas, equipos e instalaciones empleadas para la fabricación mecánica, analizando su funcionamiento y relacionándolas con el producto que se va a fabricar.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Se han identificado las principales máquinas herramientas (tornos, centros de mecanizado, rectificadoras y taladradoras, entre otras) que intervienen en la fabricación por arranque de viruta.</li><li>b) Se han identificado las máquinas y equipos (prensas, plegadoras y cizallas, entre otras) que intervienen en la fabricación por conformado.</li><li>c) Se han identificado las máquinas y equipos (electroerosión y ultrasonidos, entre otros) que intervienen en la fabricación por procedimientos especiales.</li><li>d) Se ha relacionado el tipo de máquina con las formas geométricas y acabados del producto que se va a obtener.</li><li>e) Se han relacionado entre si los distintos elementos o bloques funcionales que componen las máquinas y equipos empleados en la fabricación mecánica.</li><li>f) Se han analizado las herramientas y utillajes, en función de las características de la operación de fabricación.</li><li>g) Se han identificado los dispositivos auxiliares de carga, descarga y manipulación de piezas.</li><li>h) Se ha valorado la evolución histórica de las máquinas y equipos para la fabricación mecánica.</li></ul> <p><b>2. Determina procesos de fabricación, analizando y justificando la secuencia y variables del proceso.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Se han obtenido datos de los materiales y productos mecánicos disponibles en el mercado, sus propiedades y aplicaciones, según las especificaciones solicitadas.</li><li>b) Se han identificado los distintos procedimientos de fabricación que</li></ul>

intervienen en la fabricación mecánica.

- c) Se han relacionado las características dimensionales, de forma y cantidad de unidades que se van a fabricar con los procedimientos de fabricación, las máquinas, herramientas y útiles para realizarlos.
- d) Se ha descompuesto el proceso de fabricación en las fases y operaciones necesarias, determinando las dimensiones en bruto del material en cada una de ellas.
- e) Se han especificado, para cada fase y operación de fabricación, los medios de trabajo, utillajes, herramientas, útiles de medida y comprobación.
- f) Se han especificado los parámetros de trabajo (velocidad, avance, temperatura y fuerza, entre otros) que deben utilizarse en cada operación.
- g) Se ha identificado el estado (laminado, forjado, recocido y fundido, entre otros) del material que se debe fabricar.
- h) Se han calculado los tiempos de cada operación y el tiempo unitario, como factor para la estimación de los costes de producción.
- i) Se han propuesto modificaciones en el diseño del producto que, sin menoscabo de su funcionalidad, mejoren su fabricación, calidad y coste.
- j) Se ha elaborado y gestionado la documentación técnica referente al proceso de fabricación.
- k) Se han identificado los riesgos y las normas de protección ambiental aplicables al proceso.

**3. Selecciona el material que se va a mecanizar, relacionando sus características técnico-comerciales con las especificaciones del producto que se va a obtener.**

- a) Se han determinado las dimensiones del material en bruto, teniendo en cuenta las características de los procesos de mecanizado.
- b) Se han relacionado las características de maquinabilidad con los valores que las determinan.
- c) Se ha valorado las condiciones más favorables de mecanizado de los materiales.
- d) Se ha obtenido la referencia comercial del material seleccionado.
- e) Se ha relacionado cada material con sus aplicaciones tecnológicas.
- f) Se han determinado los riesgos inherentes a la manipulación de materiales y evacuación de residuos.

g) Se ha observado una actitud ordenada y metódica en la realización de las actividades.

**4. Controla dimensiones, geometrías y superficies de productos, comparando las medidas con las especificaciones del producto.**

a) Se han identificado los instrumentos de medida, indicando la magnitud que controlan, su campo de aplicación y precisión.

b) Se ha seleccionado el instrumento de medición o verificación, en función de la comprobación que se pretende realizar.

c) Se han montado las piezas que hay que verificar, según el procedimiento establecido.

d) Se han identificado los tipos de errores que influyen en una medida.

e) Se han aplicado técnicas y procedimientos de medición de parámetros dimensionales, geométricos y superficiales.

f) Se han registrado las medidas obtenidas en las fichas de toma de datos o en el gráfico de control.

g) Se han identificado los valores de referencia y sus tolerancias.

**5. Realiza operaciones manuales de mecanizado, relacionando los procedimientos con el producto que se va a obtener y aplicando las técnicas operativas.**

a) Se han identificado los procedimientos para obtener piezas por mecanizado.

b) Se han elegido los equipos y herramientas de acuerdo con las características del material y exigencias requeridas.

c) Se ha aplicado la técnica operativa necesaria para ejecutar el proceso, obteniendo la pieza definida, con la calidad requerida.

d) Se han comprobado las características de las piezas mecanizadas.

e) Se han analizado las diferencias entre el proceso definido y el realizado.

f) Se han identificado las deficiencias debidas a las herramientas, a las condiciones de corte y al material.

g) Se ha mantenido una actitud de atención, interés, meticulosidad, orden y responsabilidad durante la realización de las tareas.

h) Se ha demostrado autonomía en la resolución de pequeñas contingencias.

**6. Opera máquinas herramientas de arranque de viruta, relacionando su funcionamiento con las condiciones del proceso**

**y las características del producto final.**

- a) Se han seleccionado máquinas y equipos adecuados al proceso de mecanizado.
- b) Se han determinado fases y operaciones necesarias para la fabricación del producto.
- c) Se han elegido herramientas y parámetros de corte apropiados al mecanizado que se va a realizar.
- d) Se han efectuado operaciones de mecanizado, según el procedimiento establecido en el proceso.
- e) Se han comprobado las características de las piezas mecanizadas.
- f) Se ha obtenido la pieza con la calidad requerida.
- g) Se han analizado las diferencias entre el proceso definido y el realizado.
- h) Se ha discriminado si las deficiencias son debidas a las herramientas, condiciones y parámetros de corte, máquinas o al material.
- i) Se han corregido las desviaciones del proceso, actuando sobre la máquina o herramienta.

**7. Opera con equipos de soldeo por oxigás, electrodo y resistencia, así como los de proyección por oxigás de forma manual y soldadura en atmósfera protegida, relacionando su funcionamiento con las condiciones del proceso y las características del producto final.**

- a) Se han identificado los procedimientos característicos de soldeo, recargue y proyección.
- b) Se han introducido los parámetros de soldeo, recargue o proyección en los equipos.
- c) Se ha aplicado la técnica operatoria, así como la secuencia de soldeo necesaria para ejecutar el proceso, teniendo en cuenta temperatura entre pasadas, velocidad de enfriamiento y tratamientos postsoldo.
- d) Se ha comprobado que las soldaduras, recargues y proyecciones y la pieza obtenida se ajustan a lo especificado en la documentación técnica.
- e) Se han identificado los defectos de la soldadura.
- f) Se han corregido los defectos de soldadura, aplicando las técnicas correspondientes.
- g) Se han identificado las deficiencias debidas a la preparación, equipo, condiciones, parámetros de soldeo, proyección o al material de aporte

	<p>como base.</p> <p>h) Se han corregido las desviaciones del proceso, actuando sobre los equipos, parámetros y técnica operatoria.</p> <p>i) Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica.</p> <p><b>8. Aplica las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.</b></p> <p>a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.</p> <p>b) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos.</p> <p>c) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones del proceso de fabricación.</p> <p>d) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos con las medidas de seguridad y protección personal requeridas.</p> <p>e) Se han determinado los elementos de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las distintas operaciones del proceso de fabricación.</p> <p>f) Se ha aplicado la normativa de seguridad, utilizando los sistemas de seguridad y de protección personal.</p> <p>g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.</p> <p>h) Se ha justificado la importancia de las medidas de protección, en lo referente a su propia persona, la colectividad y el medio ambiente.</p> <p>i) Se ha valorado el orden y limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.</p>
<p><b>CRITERIS DE QUALIFICACIÓ</b></p>	<p>Para obtener la calificación de apto en las evaluaciones es necesario realizar todas las prácticas de taller que se propongan, siendo necesario un correcto funcionamiento de las mismas, así</p>

como realizar sus memorias correspondientes, los proyectos que se indiquen y la superación de todas las pruebas escritas necesarias que incluyan los conocimientos de tipo teórico-práctico necesarios para alcanzar las capacidades terminales asociadas a dicho módulo.

Se realizará una evaluación de los diversos tipos de contenidos, estableciendo la siguiente medida de calificación:

El aprobado es un 5 sobre 10, en el caso de no superar alguna de las partes, la nota de la evaluación será un 4 como máximo.

Una falta grave de seguridad, que ponga en peligro la salud del alumno/a o de cualquier compañero en el taller puede llevar al suspenso de la evaluación

La recuperación de las evaluaciones se hará al final del curso.

Después de cada práctica el alumno entregará un informe de manera individual, en el que recoja datos del proceso y de la maquinaria con la que ha trabajado.

Para la evaluación se tendrán en cuenta las siguientes cualificaciones.

PRUEBAS ESCRITAS	20%
PRACTICAS	50%
MEMORIAS DE DICHAS PRACTICAS Y REALIZACIÓN DE PROYECTOS	20%
ORDEN LIMPIEZA, ADECUADO COMPORTAMIENTO ATENDIENDO A LA NORMATIVA VIGENTE Y A LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD	10%

- Pruebas escritas:

Se evaluará si el alumno ha adquirido los conocimientos teóricos desarrollados a lo largo del curso.

	<p>Se establecen distintos tipos de pruebas, tipo test, desarrollo, resolución de problemas...</p> <p>Solo se ponderará si la nota mínima de todos los exámenes es superior a 4 sobre 10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prácticas</li> </ul> <p>Las prácticas deberán entregarse en el tiempo propuesto, dado el carácter práctico del módulo, estas prácticas son esenciales para demostrar la adquisición de conocimientos y el desarrollo de las técnicas desarrolladas durante el curso.</p> <p>Las prácticas irán acompañadas de una memoria técnica o una hoja de procesos en las que el alumno recogerá los pasos desarrollados para la realización de la práctica.</p> <p>Las prácticas entregadas fuera de plazo no se evaluarán ni se tendrán en cuenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden limpieza, adecuado comportamiento atendiendo a la normativa vigente y a las medidas de seguridad</li> </ul> <p>Se valoraran positivamente las actitudes positivas en el desarrollo del trabajo y en el aula taller.</p> <p>No se permitirán los juegos ni las distracciones en el taller.</p> <p>Todos los alumnos deberán de traer sus epi's necesarios, si en cualquier momento el profesor cree que peligra el alumno se le negará el trabajo en el taller.</p>
<p><b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b></p>	<p>Al ser un módulo eminentemente práctico, no se concibe una recuperación de alguna evaluación pendiente sin la realización física de dichas prácticas, por ello se planificarán actividades de recuperación y se marcarán la/s fecha/s en las que tendrán lugar las evaluaciones extraordinarias.</p> <p>En el supuesto de que algún alumno llegase a alcanzar el 15% de</p>

faltas de asistencia, perderá el derecho a la evaluación continua y se someterá a una prueba teórico-práctica a realizar en el mes de junio.

Podrá pasar el alumno a 2º curso, teniendo este módulo suspenso, siempre y cuando la suma horaria total de módulos suspensos no supere las 240 horas lectivas.

En el caso que un alumno d 2º curso tenga pendiente el módulo de Procesos de fabricación, este tendrá una evaluación extraordinaria en el mes de Febrero y otra en el mes de Junio. Esta evaluación consistirá en una prueba teórico-práctica de suficiencia sobre los conocimientos mínimos exigibles que figuran en la programación didáctica del módulo.

El alumno, según normativa, tendrá un máximo de cuatro convocatorias para la superación del módulo.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

ASIGNATURA	REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE SISTEMAS MECATRÓNICOS
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>1. Dibuja productos mecánicos, aplicando normas de representación gráfica.</p> <p>a) Se ha seleccionado el sistema de representación gráfica más adecuado para representar el producto, dependiendo de la información que se desee mostrar.</p> <p>b) Se han preparado los instrumentos de representación y soportes necesarios.</p> <p>c) Se ha elaborado un croquis a mano alzada según las normas de representación gráfica.</p> <p>d) Se ha elegido la escala en función del tamaño de los objetos que se van a representar.</p> <p>e) Se han realizado las vistas mínimas necesarias para visualizar el producto.</p> <p>f) Se han representado los detalles, identificando su escala y posición en la pieza.</p> <p>g) Se han realizado los cortes y secciones necesarios para representar todas las partes ocultas del producto.</p> <p>h) Se han representado despieces de conjunto.</p> <p>i) Se han tenido en cuenta las normas de representación gráfica para determinar el tipo y grosor de línea, según lo que representa.</p> <p>j) Se han plegado planos, siguiendo normas específicas.</p> <p>2. Establece características de productos mecánicos, interpretando especificaciones técnicas según la normativa.</p> <p>a) Se ha seleccionado el tipo de acotación, teniendo en cuenta la función del producto o su proceso de fabricación.</p> <p>b) Se han representado cotas según las normas de representación gráfica.</p> <p>c) Se han representado tolerancias dimensionales según las normas específicas.</p> <p>d) Se han representado símbolos normalizados para definir las tolerancias geométricas.</p> <p>e) Se han representado en el plano materiales, siguiendo la normativa aplicable.</p> <p>f) Se han representado en el plano tratamientos y sus zonas de aplicación, siguiendo la normativa aplicable.</p> <p>g) Se han representado elementos normalizados, siguiendo la normativa aplicable (tornillos, pasadores y soldaduras, entre otros).</p> <p>3. Representa sistemas de automatización neumáticos, hidráulicos</p>

	<p>y eléctricos, aplicando normas de representación y especificando la información básica de equipos y elementos.</p> <p>a) Se han identificado distintas formas de representar un esquema de automatización.</p> <p>b) Se han dibujado los símbolos neumáticos e hidráulicos según normas de representación gráfica.</p> <p>c) Se han dibujado los símbolos eléctricos y electrónicos según normas de representación gráfica.</p> <p>d) Se han realizado listados de componentes de los sistemas.</p> <p>e) Se han utilizado referencias comerciales para definir los componentes de la instalación.</p> <p>f) Se han representado valores de funcionamiento de la instalación y sus tolerancias.</p> <p>g) Se han representado las conexiones y etiquetas de conexionado de instalaciones.</p> <p>4. Elabora documentación gráfica, utilizando aplicaciones de dibujo asistido por ordenador.</p> <p>a) Se han seleccionado opciones y preferencias del CAD en función de las características de la representación que se debe realizar.</p> <p>b) Se han creado capas de dibujo para facilitar la identificación de las diferentes partes de la representación gráfica.</p> <p>c) Se han representado objetos en dos y tres dimensiones.</p> <p>d) Se han utilizado los elementos contenidos en librerías específicas.</p> <p>e) Se han representado las cotas, tolerancias dimensionales, geométricas y superficiales de la pieza o conjunto, siguiendo la normativa aplicable.</p> <p>f) Se han asignado restricciones a las piezas para simular su montaje y movimiento.</p> <p>g) Se ha simulado la interacción entre las piezas de un conjunto para verificar su montaje y funcionalidad.</p> <p>h) Se han importado y exportado archivos, posibilitando el trabajo en grupo y la cesión de datos para otras aplicaciones.</p> <p>i) Se han impreso y plegado los planos, siguiendo las normas de representación gráfica.</p>
<p><b>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b></p>	<p>La evaluación será continua y se tendrá en consideración el progreso del alumno.</p> <p>La calificación numérica de cada una de las evaluaciones se realizará de la siguiente manera:</p>

APARTADO	% NOTA
Prácticas de diseño	60%
Prueba individual	40%

### **Prácticas de diseño (60%)**

Durante el trimestre se realizarán actividades tanto de realización en clase como en casa. Este apartado valorará la realización de estas actividades de diseño.

La realización de todas las prácticas es de carácter obligatorio y necesario para la correcta superación del módulo.

### **Prueba escrita (40%)**

El alumno realizará las pruebas previstas para cada evaluación. Por norma general los exámenes constarán de 2 partes:

- Parte teórica: podrá ser preguntas tipo test, preguntas de desarrollo, etc.
- Parte práctica: dependiendo de la unidad didáctica serán ejercicios a resolver (diseño y resolución)

Si la nota media de las pruebas escritas no llega a 5 puntos, el alumno tendrá derecho a recuperar las partes pendientes en el examen de recuperación trimestral.

La no realización de la prueba teórica el día indicado sin causa justificada significará la pérdida de dicha oportunidad para superar dicha parte teniendo que acudir a la recuperación de esa parte en el examen de recuperación trimestral.

De acuerdo con el departamento el alumno que acumule un 15% de faltas de asistencia perderá el derecho a evaluación continua, en este caso el alumno se deberá examinar al final del curso del temario de todo el curso teniendo también que realizar las prácticas de montaje obligatorias.

### **CRITERIOS DE RECUPERACIÓN**

En caso de no superar el módulo en la convocatoria ordinaria, el alumno podrá presentarse a la convocatoria extraordinaria.

Solo tendrá que presentarse de las evaluaciones suspendidas durante el curso (aquellas con una calificación menor a 5 puntos).

Las prácticas de diseño propuestas durante el curso son de realización obligatoria para poder superar el módulo. En caso de no haberlas superado, aunque la parte de prueba teórica supere el 5,

el módulo no quedará superado.

Los contenidos mínimos serán los mismos exigidos durante el curso en la convocatoria ordinaria, y corresponden a los incluidos en la programación.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

MÓDULO	INGLÉS TÉCNICO II-S. CURSO 2022/2023.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>1. Produce mensajes orales en lengua inglesa, en situaciones habituales del ámbito social y profesional de la empresa reconociendo y aplicando las normas propias de la lengua inglesa. Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Se han identificado mensajes de saludos, presentación y despedida, con el protocolo y las pautas de cortesía asociadas.</li><li>b) Se han utilizado con fluidez mensajes propuestos en la gestión de citas.</li><li>c) Se ha transmitido mensajes relativos a justificación de retrasos, ausencias, o cualquier otra eventualidad.</li><li>d) Se han empleado con fluidez las expresiones habituales para el requerimiento de la identificación de los interlocutores.</li><li>e) Se han identificado mensajes relacionados con el sector.</li></ul> <p>2. Mantiene conversaciones en lengua inglesa, del ámbito del sector interpretando la información de partida. Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Se ha utilizado un vocabulario técnico adecuado al contexto de la situación.</li><li>b) Se han utilizado los mensajes adecuados de saludos, presentación, identificación y otros, con las pautas de cortesía asociadas dentro del contexto de la conversación.</li><li>c) Se ha atendido consultas directas telefónicamente con supuestos clientes y proveedores.</li><li>d) Se ha identificado la información facilitada y requerimientos realizados por el interlocutor.</li><li>e) Se han formulado las preguntas necesarias para favorecer y confirmar la percepción correcta del mensaje.</li><li>f) Se han proporcionado las respuestas correctas a los requerimientos e instrucciones recibidos.</li><li>g) Se han realizado las anotaciones oportunas en inglés en caso de ser necesario.</li><li>h) Se han utilizado las fórmulas comunicativas más usuales utilizadas en el sector.</li><li>i) Se han comprendido sin dificultad los puntos principales de la información.</li><li>j) Se ha utilizado un acento adecuado en las conversaciones en inglés.</li></ul> <p>3. Cumplimenta documentos de carácter técnico en inglés reconociendo y aplicando las normas propias de la lengua inglesa. Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Se ha identificado un vocabulario de uso general en la documentación propia del sector.</li><li>b) Se ha identificado las características y datos clave del documento.</li><li>c) Se ha analizado el contenido y finalidad de distintos documentos tipo de otros países en inglés.</li><li>d) Se han cumplimentado documentos profesionales relacionados con el sector.</li><li>e) Se han redactado cartas de agradecimientos a proveedores y clientes en inglés.</li><li>f) Se han cumplimentado documentos de incidencias y reclamaciones.</li><li>g) Se ha recepcionado y remitido correos electrónicos y fax en inglés con las expresiones correctas de cortesía, saludo y despedida.</li><li>h) Se han utilizado las herramientas informáticas en la redacción y cumplimentación de los documentos.</li></ul>

	<p>4. Redacta documentos de carácter administrativo/laboral reconociendo y aplicando las normas propias de la lengua inglesa y del sector. Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se ha identificado un vocabulario de uso general en la documentación propia del ámbito laboral.</li> <li>b) Se ha elaborado un <i>curriculum vitae</i> en el modelo europeo (Europass) u otros propios de los países de lengua inglesa.</li> <li>c) Se han identificado bolsas de empleo en inglés accesibles por medios tradicionales y utilizando las nuevas tecnologías.</li> <li>d) Se han traducido ofertas de empleo en inglés.</li> <li>e) Se ha redactado la carta de presentación para una oferta de empleo.</li> <li>f) Se han descrito las habilidades personales más adecuadas a la solicitud de una oferta de empleo.</li> <li>g) Se ha insertado un <i>curriculum vitae</i> en una bolsa de empleo en inglés.</li> <li>h) Se han redactado cartas de citación, rechazo y selección para un proceso de selección en la empresa.</li> <li>i) Se ha desarrollado una actitud de respeto hacia las distintas formas de estructurar el entorno laboral.</li> <li>j) Se ha valorado la lengua inglesa como medio de relación y entendimiento en el contexto laboral.</li> </ul> <p>5. Interpreta textos, documentos, conversaciones, grabaciones u otros en lengua inglesa relacionados con la cultura general de negocio y empresa utilizando las herramientas de apoyo más adecuadas. Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se han identificado las herramientas de apoyo más adecuadas para la interpretación y traducciones en inglés.</li> <li>b) Se ha interpretado información sobre la empresa, el producto y el servicio.</li> <li>c) Se han interpretados estadísticas y gráficos en inglés sobre el ámbito profesional.</li> <li>d) Se han aplicado los conocimientos de la lengua inglesa a las nuevas tecnologías de la comunicación y de la información.</li> <li>e) Se ha valorado la dimensión de la lengua inglesa como medio de comunicación base en la relación empresarial, tanto europea como mundial.</li> </ul>								
<p><b>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b></p>	<p>La calificación del módulo de inglés se realizará siguiendo el siguiente criterio:</p> <table border="1" data-bbox="499 1435 1393 1666"> <thead> <tr> <th>APARTADO</th> <th>% NOTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Asistencia a clase y predisposición activa hacia el trabajo</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Actividades</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>Prueba escrita u oral</td> <td>40%</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Asistencia a clase y predisposición activa hacia el trabajo (10%)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada falta de asistencia no justificada supondrá una pérdida de 0,1 de este apartado.</li> <li>• Supondrá la pérdida de 0,1 puntos en este apartado si la predisposición hacia el trabajo no es activa o se incumplen las normas establecidas en el aula.</li> </ul> <p><b>Actividades (50%)</b></p> <p>En este apartado se valorará el trabajo del alumno, valorado de la siguiente</p>	APARTADO	% NOTA	Asistencia a clase y predisposición activa hacia el trabajo	10%	Actividades	50%	Prueba escrita u oral	40%
APARTADO	% NOTA								
Asistencia a clase y predisposición activa hacia el trabajo	10%								
Actividades	50%								
Prueba escrita u oral	40%								

	<p>manera:</p> <p>Durante cada trimestre se realizarán actividades tanto de realización en clase y resolución en la pizarra, como de entrega como algunas actividades para su realización en casa.</p> <p><b>Prueba escrita (40%)</b> El alumno realizará las pruebas previstas para cada evaluación.</p> <p>Si la nota media de las pruebas escritas no llega a <b>5 puntos</b>, el alumno tendrá derecho a recuperar las partes pendientes en el examen de recuperación trimestral al final de cada evaluación.</p> <p>La no realización de la prueba teórica el día indicado sin causa justificada significará la pérdida de dicha oportunidad para superar dicha parte teniendo que acudir a la recuperación de esa parte en el examen de recuperación trimestral.</p> <p>De acuerdo con el departamento el alumno que acumule un 15% de faltas de asistencia perderá el derecho a evaluación continua, en este caso el alumno se deberá examinar al final del curso del temario de todo el curso teniendo que entregar unas actividades mínimas propuestas por el profesor para poder realizar el examen.</p>
<p><b>CRITERIOS DE RECUPERACIÓN</b></p>	<p>En caso de no superar el módulo en la convocatoria ordinaria, el alumno/a podrá presentarse a la convocatoria extraordinaria. Solo tendrá que presentarse de las evaluaciones suspendidas durante el curso (aquellas con una calificación menor a 5).</p> <p>Las actividades propuestas durante el curso son de realización obligatoria para poder superar el módulo. En caso de no haberlas superado, aunque la parte de prueba teórica supere el 5, el módulo no quedará superado.</p> <p>Los contenidos mínimos serán los mismos exigidos durante el curso en la convocatoria ordinaria, y corresponden a los incluidos en la programación.</p>

## CRITERIS D'AVUACIÓ, QUALIFICACIÓ I RECUPERACIÓ

ASSIGNATURA	CONFIGURACIÓ SISTEMES MECATRÒNICS
CRITERIS D'AVUACIÓ	<p>1. Determina les característiques del sistema mecatrònic o de les modificacions que van a realitzar-se, analitzant el programa de necessitats i les condicions de disseny.</p> <p>Criteris d'avaluació:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) S'han obtingut les dades de partida relatius al sistema o a la modificació.</li><li>b) S'ha obtingut informació sobre els subsistemes que integren el conjunt.</li><li>c) S'han proposat distintes solucions de configuració.</li><li>d) S'ha avaluat la viabilitat de les distintes solucions.</li><li>e) S'ha seleccionat la solució idònia per a configurar el sistema o la modificació.</li><li>f) S'ha col·laborat entre companys durant la realització de les tasques.</li><li>g) S'ha demostrat interès per l'evolució tecnològica.</li></ul> <p>2. Configura el sistema o la seua modificació, seleccionant equips i elements i justificant l'elecció.</p> <p>Criteris d'avaluació:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) S'han identificat els sistemes, grups funcionals i elements mecatrònics.</li><li>b) S'han configurat els sistemes mecatrònics, satisfent els requeriments funcionals.</li><li>c) S'han identificat els elements mecatrònics, que requerisquen determinar les seues dimensions i formes.</li></ul>

- d) S'han identificat els elements o components crítics del producte.
- e) S'han especificat els esforços als que estan sotmesos els elements i òrgans, així com les seues dimensions.
- f) S'han establert les dimensions d'elements i òrgans.
- g) S'han seleccionat els elements mecatrònics comercials i de subministres industrials.
- h) S'ha calculat la vida útil dels elements normalitzats sotmesos a desgast o trencament.

3. Elabora plànols de conjunt i de detall, donant resposta a les modificacions introduïdes i seleccionant el sistema i format més adequats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha seleccionat l'escala que es deu utilitzar.
- b) S'han determinat alçats, plantes i seccions que són necessàries per donar una major definició del dibuix.
- c) S'han ordenat les diferents vistes o informació necessària que apareixen en un mateix plànol.
- d) S'han representat alçats, plantes, perfils i seccions que formen part de la informació gràfica que contenen els plànols.
- e) S'han seleccionat útils, suports i formats més adequats per a la realització dels plànols.
- f) S'han identificat i nombrat cadascun dels plànols que inclou el projecte.
- g) S'han acotat els plànols, determinant la posició i assembletat dels diferents sistemes mecatrònics.

4. Elabora pressupostos dels sistemes o de les modificacions, utilitzant aplicacions informàtiques i bases de preus.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat criteris de mesurament en la realització dels mesuraments.
- b) S'han utilitzat criteris de valoració per a la realització de pressupostos.
- c) S'han utilitzat aplicacions informàtiques en l'elaboració del pressupost.
- d) S'han utilitzat bases de dades de preus d'instal·lacions.
- e) S'han generat els preus a partir de catàlegs de fabricant.

5. Elabora la documentació tècnica de la configuració d'un sistema mecatrònic o les seues modificacions, complimentant tots els seus aparells.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha determinat el pla d'obra de la implantació o modificació d'un sistema mecatrònic.
- b) S'ha elaborat el plec de condicions d'un sistema mecatrònic.
- c) S'han determinat les condicions d'entrega, embalatge i transport dels subministraments que deuen complimentar-se pel proveïdor.
- d) S'han realitzat propostes d'homologació d'elements no estandarditzats.
- e) S'ha elaborat el manual de funcionament dels sistemes mecatrònics.
- f) S'han compostat i muntat ordenadament els documents del sistema mecatrònic.

	<p>g) S'han actualitzat els historials dels elements mecatrònics i de les modificacions realitzades sobre ells.</p> <p>h) S'han establert pautes per a la revisió i actualització de la documentació.</p>
<p><b>CRITERIS DE QUALIFICACIÓ</b></p>	<p><b>Proves escrites de teoria (40% de la nota).</b></p> <p>Es realitzaran proves de continguts i procediments que podran contindre varies unitats didàctiques; comprovant així, el nivell dels coneixements adquirits. Es podran establir diferents models, podent barrejar: proves tipus test, proves de desenvolupament, resolució de problemes, etc. Sols es ponderarà si les notes de tots els exàmens són igual o superior a 5, sobre 10.</p> <p><b>Treballs (50% de la nota).</b></p> <p>Proposats durant la unitat didàctica corresponent i lliurats al seu degut temps. Aquests treballs donen una idea de la disposició de l'alumne al treball i a les seues capacitats. Es valorarà la puntualitat en l'entrega, el rigor, la neteja i l'ordre en el lliurament. Si no són entregats al seu degut temps, la nota màxima obtinguda serà del 75% en cadascuna de les tasques.</p> <p><b>Actitud en classe (10% de la nota).</b></p> <p>Es valoraran positivament aquelles actituds positives enfront del treball, l'ordre i totes aquelles encaminades a millorar el procés d'ensenyament-aprenentatge, així com el seu grau d'implicació i tindre una actitud proactiva.</p>
<p><b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b></p>	<p>Superaran el mòdul aquells alumnes que obtinguen una qualificació global positiva mínima de 5 punts sobre 10. Es realitzarà la mitjana d'exàmens parcials durant l'avaluació o d'avaluació a partir de 5 punts sobre 10. Una nota inferior o que la mitjana no arribe al 5 suposa la</p>

	recuperació de l'examen parcial d'avaluació, de tota l'avaluació o de tot el curs (segons el cas).
--	--

## CRITERIS D'AVUACIÓ, QUALIFICACIÓ I RECUPERACIÓ

<b>ASSIGNATURA</b>	PROCESSOS I GESTIÓ DE MANTENIMENT I QUALITAT
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estableix les fases d'un procés de muntatge i de manteniment d'instal·lacions de maquinària i equip industrial, analitzant la documentació tècnica, el pla de qualitat, de seguretat i els manuals d'instruccions.</li> <li>2. Elabora plans de muntatge i manteniment d'instal·lacions, aplicant tècniques de programació i establint els procediments per al seguiment i control de l'execució.</li> <li>3. Elabora el catàleg de recanvis i el programa de gestió i aprovisionament, establint les condicions d'emmagatzematge dels components, utilitatges, materials i equips.</li> <li>4. Elabora pressupostos de muntatge i de manteniment de les instal·lacions, valorant unitats d'obra i aplicant preus.</li> <li>5. Determina accions per a la implantació i manteniment dels sistemes d'assegurament de la qualitat, per a la millora contínua de la productivitat en el manteniment i muntatge de les instal·lacions, interpretant els conceptes i requisits bàsics.</li> <li>6. Aplica plans per a l'establiment i manteniment dels models d'ex excel·lència empresarial, interpretant la norma en què es basa i les condicions requerides.</li> <li>7. Prepara els registres de qualitat, considerant les seves característiques i importància per al control i la millora del procés i del producte.</li> </ol>
<b>CRITERIS DE QUALIFICACIÓ</b>	<p style="text-align: center;">80% Exàmens    20 % Treballs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S'aplicarà el criteri d'avaluació contínua. L'alumne/a amb 15% de faltes injustificades en el mòdul perdrà el dret a l'avaluació contínua.</li> <li>• Al llarg de cada trimestre es podran realitzar diverses proves escrites, treballs individuals o col·lectius sobre la matèria, així com diverses pràctiques.</li> <li>• Per aprovar l'assignatura és necessari aprovar cadascun dels blocs, "Manteniment" i "Qualitat" amb una nota superior a 5.</li> <li>• El lliurament de les tasques es farà a classe o a AULES.</li> </ul> <p><b>Proves escrites (exàmens): 80% de la nota final.</b></p> <p>Es puntuaran de 0 a 10. Aquest apartat suposa el 80% de la nota global de cada trimestre. En els exàmens es permet obtenir una nota mínima de 4, però la nota mitjana de tots els exàmens de cada bloc ha de ser igual o major que 5.</p> <p><b>Pràctiques, treballs, memòries: 20% de la nota final.</b></p> <p>Es puntuaran de 0 a 10. Es necessari realitzar el 100% dels treballs i es permet obtenir una nota mínima de 4 per poder fer mitja en el seu bloc.</p> <p>La nota mitjana de cadascun dels blocs "Manteniment" i "Qualitat" es calcularà atenent al 80% de la nota de les proves escrites i al 20% dels treballs i haurà de ser igual o superior a 5 per aprovar. En cas contrari, la qualificació global del curs serà menor de 5 encara que numèricament s'obtinga una xifra superior o igual a 5.</p> <p><b>Nota final de primer trimestre:</b> complint els criteris descrits anteriorment, la nota mitjana serà la mitjana ponderada entre els exàmens (80%), pràctiques-treballs-memòries (20%) realitzats fins al moment.</p> <p><b>Nota Final de curs.</b> Seguint els criteris anteriors, i atenent al pes que té cada bloc en el contingut del mòdul, la nota serà una mitja ponderada amb un 60% Manteniment i un 40% Qualitat. Tenint en compte que la nota de cada bloc ha de ser igual o superior a 5.</p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	Els alumnes que realitzen l'avaluació contínua poden recuperar el bloc que tinguen suspès. En

cap cas, les notes de recuperacions que es realitzen dins d'avaluació ordinària serà major de 5.

**En convocatòria ordinària:**

➤ **Exàmens:**

La recuperació dels exàmens teòrics i pràctics es realitzarà, si el calendari ho permet, abans de finalitzar el trimestre on estiguin inclosos. En cas de no poder-se realitzar, s'acordarà una data al principi del següent trimestre per a recuperar-los.

➤ **Memòria i treballs:**

Es podran recuperar al final de la següent avaluació en la data que estableixi la professora. Tant en la memòria (o treballs) com en l'examen s'haurà d'obtenir una nota mínima de 5 per a considerar aprovada eixa part.

**Recuperació en convocatòria extraordinària:**

Abans de la Sessió d'Avaluació extraordinària es realitzaran les recuperacions per a la qualificació definitiva d'aquells alumnes que no hagin superat el mòdul o hagin perdut l'avaluació contínua. L'examen reunirà els continguts de tot el curs.

## CRITERIS D'AVUACIÓ, QUALIFICACIÓ I RECUPERACIÓ

<b>ASSIGNATURA</b>	M0943. INTEGRACIÓ DE SISTEMES					
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ</b>	<p>CA1. S'han identificat els elements que componen el llaç de regulació dels sistemes industrials, relacionant la seua funció amb els elements que conformen els processos d'automatització.</p> <p>AS. S'ha integrat el PLC en el muntatge de sistemes mecatrònics de processos discrets i continus, establint-lo connexió, programant-lo, comprovant i mantenint el seu funcionament.</p> <p>CA3. S'han integrat manipuladors i/o robots en sistemes mecatrònics de processos discrets i continus controlats per PLC, optimitzant el sistema i verificant el seu funcionament.</p> <p>CA4. S'ha integrat les comunicacions industrials i sistemes de supervisió en el muntatge global dels sistemes mecatrònics de processos discrets i continus controlats per PLC, verificant el seu funcionament.</p> <p>CA5. Ha posat en marxa sistemes mecatrònics de producció discrets i continus, integrant tecnologies, optimitzant cicles i complint les condicions de funcionament.</p> <p>CA6. Ha diagnosticat avaries en sistemes mecatrònics discrets i continus simulats, identificant la naturalesa de l'avaria, realitzant les intervencions correctives necessàries per a eliminar la disfuncionalitat i restablir el funcionament.</p>					
<b>CRITERIS DE QUALIFICACIÓ</b>	<p>Avaluació continua</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'assistència és obligatòria. Un 15% de faltes justificades o injustificades implica pèrdua d'avaluació continua.</li> <li>2. La nota de cada unitat didàctica estarà formada per la suma ponderada de: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prova escrita (Pe)</li> <li>▪ Activitats formatives o muntatge pràctic (Ax_x)</li> </ul> </li> </ol> <p>El valor final de la nota de la unitat didàctica vindrà determinat en funció del nombre d'activitats formatives de dita unitat didàctica. En un principi, la nota de la prova escrita estarà sobre el 50%-60% i les activitats formatives sobre el 50%-40%.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Totes les activitats formatives s'entregaran en format digital per mitja de la plataforma AULES i abans de la data fixada.</li> <li>4. La no entrega d'una activitat implicarà la pèrdua d'avaluació continua, és a dir, anar a la convocatòria ordinària.</li> <li>5. La nota mínima per fer mitjana en la unitat didàctica és d'un 4 sobre 10 tant a la prova escrita (Pe) com a les activitats formatives o muntatge pràctic (Ax_x).</li> </ol> <table border="1" style="width: 100%; margin: 10px 0; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #d3d3d3;"> <th colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">Nota unitat didàctica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>N_{UD} = 0.5 \cdot N_{Pe} + 0.5 \cdot N_{Ax\_x}</math></td> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle; padding: 5px;">} Depèn unitat didàctica</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>N_{UD} = 0.6 \cdot N_{Pe} + 0.4 \cdot N_{Ax\_x}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>La nota final del trimestre serà la suma de les notes de cada unitat didàctica, on a cada una d'elles s'aplicarà un pes en funció de la carrega lectiva.</p>	Nota unitat didàctica		$N_{UD} = 0.5 \cdot N_{Pe} + 0.5 \cdot N_{Ax\_x}$	} Depèn unitat didàctica	$N_{UD} = 0.6 \cdot N_{Pe} + 0.4 \cdot N_{Ax\_x}$
Nota unitat didàctica						
$N_{UD} = 0.5 \cdot N_{Pe} + 0.5 \cdot N_{Ax\_x}$	} Depèn unitat didàctica					
$N_{UD} = 0.6 \cdot N_{Pe} + 0.4 \cdot N_{Ax\_x}$						

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Trimestre</th> <th>Nota Final trimestre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1r</td> <td><math>N_{tr1}=x \cdot NUD1+x \cdot NUD2+x \cdot NUD3+x \cdot NUD4+x \cdot NUD5</math></td> </tr> <tr> <td>2n</td> <td><math>N_{tr2}=x \cdot NUD6+x \cdot NUD7+x \cdot NUD8</math></td> </tr> </tbody> </table> <p><math>x=(\text{hores UD}/\text{hores trimestre})</math>    hores 1r trimestre=95    hores 2n trimestre=99</p>	Trimestre	Nota Final trimestre	1r	$N_{tr1}=x \cdot NUD1+x \cdot NUD2+x \cdot NUD3+x \cdot NUD4+x \cdot NUD5$	2n	$N_{tr2}=x \cdot NUD6+x \cdot NUD7+x \cdot NUD8$
	Trimestre	Nota Final trimestre					
	1r	$N_{tr1}=x \cdot NUD1+x \cdot NUD2+x \cdot NUD3+x \cdot NUD4+x \cdot NUD5$					
	2n	$N_{tr2}=x \cdot NUD6+x \cdot NUD7+x \cdot NUD8$					
La nota final del mòdul serà:							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nota final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>N_{FINAL}=0,49 \cdot N_{tr1}+0,51 \cdot N_{tr2}</math></td> </tr> </tbody> </table>	Nota final	$N_{FINAL}=0,49 \cdot N_{tr1}+0,51 \cdot N_{tr2}$					
Nota final							
$N_{FINAL}=0,49 \cdot N_{tr1}+0,51 \cdot N_{tr2}$							
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>Avaluació continua ordinària recuperació:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tindrà dret l'alumne que ha assistit a més d'un 85% de les hores</li> <li>2. És obligatori l'entrega i la realització de totes les activitats realitzades durant el curs.</li> <li>3. Es realitzarà una prova teòrica i pràctica dels continguts del mòdul.</li> </ol> <p>Avaluació ordinària/extraordinària</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'examen serà de tots els continguts del curs en les dates fixades pel centre.</li> <li>2. Estaran convocats tots els alumnes que no han superat la totalitat del curs.</li> </ol>						

## CRITERIS D'AVUACIÓ, QUALIFICACIÓ I RECUPERACIÓ

<b>ASSIGNATURA</b>	M0944. SIMULACIÓ DE SISTEMES MECATRÒNICS															
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ</b>	<p>CA1. S'han dissenya prototips i mecanismes dels sistemes mecatrònics, utilitzant programes específics per a la simulació en tres dimensions.</p> <p>CA2. S'ha simula el funcionament una cèl·lula robotitzada, dissenyant-la i realitzant operacions de control.</p> <p>CA3. S'han simulat cèl·lules robotitzades i prototips mecatrònics, validant el seu disseny mitjançant programes informàtics de simulació.</p> <p>CA4. S'ha integrat sistemes d'adquisició de dades en entorns de simulació, monitorant l'estat del sistema mecatrònic i verificant el seu funcionament.</p> <p>CA5. S'han simulat processos mecatrònics complexos, integrant subsistemes i analitzant el seu funcionament.</p>															
<b>CRITERIS DE QUALIFICACIÓ</b>	<p>Avaluació continua</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>L'assistència és obligatòria. Un 15% de faltes justificades de forma iprocedent o injustificades implica pèrdua d'avaluació continua.</li> <li>La nota de cada unitat didàctica estarà formada per la suma ponderada de: <ul style="list-style-type: none"> <li>Prova escrita (Pe)</li> <li>Activitats formatives o muntatge pràctic (Ax_x)</li> </ul> </li> </ol> <p>El valor final de la nota de la unitat didàctica vindrà determinat en funció del nombre d'activitats formatives de dita unitat didàctica. En un principi, la nota de la prova escrita estarà sobre el 60%-40% i les activitats formatives sobre el 50%-50%.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Totes les activitats formatives s'entregaran en format digital per mitja de la plataforma AULES i abans de la data fixada.</li> <li>La no entrega d'una activitat implicarà la pèrdua d'avaluació continua, és a dir, anar a la convocatòria ordinària.</li> <li>La nota mínima per fer mitjana en la unitat didàctica és d'un 4 sobre 10 tant a la prova escrita (Pe) com a les activitats formatives o muntatge pràctic (Ax_x).</li> </ol> <table border="1" style="width: 100%; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Nota unitat didàctica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><math>NUD_x = 0.5 \cdot N_{Pe} + 0.5 \cdot N_{Ax\_x}</math></td> <td rowspan="2" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>NUD_x = 0.6 \cdot N_{Pe} + 0.4 \cdot N_{Ax\_x}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>La nota final del trimestre serà la suma de les notes de cada unitat didàctica, on a cada una d'elles s'aplicarà un pes en funció de la carrega lectiva.</p> <table border="1" style="width: 100%; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Trimestre</th> <th style="text-align: center;">Nota Final trimestre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1r</td> <td style="text-align: center;"><math>N_{tr1} = x \cdot NUD1 + x \cdot NUD2 + x \cdot NUD3 + x \cdot NUD4</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2n</td> <td style="text-align: center;"><math>N_{tr2} = x \cdot NUD5 + x \cdot NUD6 + x \cdot NUD7</math></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; font-size: 0.8em;">x = (hores UD/hores trimestre)    hores 1r trimestre=27    hores 2n trimestre=37</p> <p>La nota final del mòdul serà:</p> <table border="1" style="width: 100%; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Nota final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"><math>N_{FINAL} = 0.42 \cdot N_{tr1} + 0.58 \cdot N_{tr2}</math></td> </tr> </tbody> </table>	Nota unitat didàctica		$NUD_x = 0.5 \cdot N_{Pe} + 0.5 \cdot N_{Ax\_x}$	}	$NUD_x = 0.6 \cdot N_{Pe} + 0.4 \cdot N_{Ax\_x}$	Trimestre	Nota Final trimestre	1r	$N_{tr1} = x \cdot NUD1 + x \cdot NUD2 + x \cdot NUD3 + x \cdot NUD4$	2n	$N_{tr2} = x \cdot NUD5 + x \cdot NUD6 + x \cdot NUD7$	Nota final		$N_{FINAL} = 0.42 \cdot N_{tr1} + 0.58 \cdot N_{tr2}$	
Nota unitat didàctica																
$NUD_x = 0.5 \cdot N_{Pe} + 0.5 \cdot N_{Ax\_x}$	}															
$NUD_x = 0.6 \cdot N_{Pe} + 0.4 \cdot N_{Ax\_x}$																
Trimestre	Nota Final trimestre															
1r	$N_{tr1} = x \cdot NUD1 + x \cdot NUD2 + x \cdot NUD3 + x \cdot NUD4$															
2n	$N_{tr2} = x \cdot NUD5 + x \cdot NUD6 + x \cdot NUD7$															
Nota final																
$N_{FINAL} = 0.42 \cdot N_{tr1} + 0.58 \cdot N_{tr2}$																
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>Avaluació continua ordinària recuperació:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tindrà dret l'alumne que ha assistit a més d'un 85% de les hores</li> <li>És obligatori l'entrega i la realització de totes les activitats realitzades durant el curs.</li> </ol>															

3. Es realitzarà una prova teòrica i pràctica dels continguts del mòdul.

Avaluació ordinària/extraordinària

1. L'examen serà de tots els continguts del curs en les dates fixades pel centre.
2. Estaran convocats tots els alumnes que no han superat la totalitat del curs.