

EXTRACTO DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL CURSO

1º DE CFGS de AUTOMATIZACIÓN Y ROBÓTICA INDUSTRIAL

Modificaciones realizadas en las programaciones didácticas debidas a la Orden EFP/365/2020, de 22 de abril, por la que se establecen el marco y las directrices de actuación para el tercer trimestre del curso 2019-2020 y el inicio del curso 2020-2021, ante la situación de crisis ocasionada por el COVID-19 y las instrucciones que, con carácter excepcional durante el curso 2019-2020, se han aplicado.

CURSO: 1º ARI	MÓDULO: FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Se mantienen los criterios de evaluación de la primera y segunda evaluación reflejados en la Programación del módulo.
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	Se tendrá en cuenta la media de la primera y segunda evaluación y, en función del trabajo realizado en la tercera evaluación, se le podrá incrementar la nota. En el caso de que el alumno no haya seguido con regularidad la tercera evaluación, quedará reflejado en su informe de evaluación personalizado.
CRITERIOS DE RECUPERACIÓN	Entrega del PCE al alumno, donde, de forma personalizada, se comunican los resultados de aprendizaje no adquiridos, los contenidos a trabajar, las pruebas que tiene que realizar y los trabajos que tiene que entregar.
1º ARI	MÓDULO: INGLÉS TÉCNICO
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	1ª ORDINARIA El Departamento de Inglés considera que TODOS LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES DEL 1º Y 2º TRIMESTRE SON MÍNIMOS , los contenidos de la 3ª evaluación que se hayan impartido no son evaluables, se valorarán siempre que ayude a subir la nota del alumno/a. 2ª ORDINARIA Ídem.
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	1ª ORDINARIA La nota de la 3ª evaluación y la final de curso en la evaluación final ORDINARIA será aquella que se obtenga de la media aritmética de la 1ª y la 2ª evaluación . El trabajo realizado en la tercera evaluación servirá para subir la nota hasta un punto . 2ª ORDINARIA Los alumnos/as tendrán que realizar las tareas de su Programa de Refuerzo, que el profesor/a estime oportuno. La comprensión de dicho trabajo será evaluada, a través del método más adecuado de acuerdo con las circunstancias actuales, pudiendo incluir cuestionarios en formularios

	google, listening, writing a través de classroom, trabajos, etc.
CRITERIOS DE RECUPERACIÓN	<p>1ª ORDINARIA</p> <p>El/la profesor/a que imparta clase del módulo de <i>Inglés técnico</i> en 1º del Ciclo Formativo será el/la encargado/a de la evaluación de los/as alumnos/as de 2º del Ciclo Formativo con el módulo de <i>Inglés técnico</i> pendiente de 1º del Ciclo Formativo.</p> <p>En las circunstancias actuales de confinamiento se podrá evaluar a través de la entrega de los ejercicios, tareas y/o tests (online) que el/la profesor/a estime oportuno.</p> <p>2ª ORDINARIA</p> <p>El/la profesor/a establecerá el número de pruebas que estos/as alumnos/as tendrán que realizar.</p> <p>También se podrá evaluar a través de la entrega de los ejercicios, tareas y/o tests (online) que el/la profesor/a mande al alumno/a en el documento <i>Programa de Refuerzo</i> que se hace entrega en la evaluación final ordinaria.</p>
1º ARI	MÓDULO: SISTEMAS ELÉCTRICOS, NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>Quedan marcados en rojo los criterios de evaluación que incumben en la tercera evaluación, indicando con ello que no quedan suprimidos, si no que su estimación se realizará empleando los procedimientos y medios que permitan la situación de confinamiento y las características de la enseñanza no presencial.</p> <p>1ª ORDINARIA.</p> <p>Relacionados con el resultado de aprendizaje 1º del módulo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se han identificado aplicaciones industriales con sistemas secuenciales eléctricos cableados, neumáticos e hidráulicos. Se han caracterizado las instalaciones de distribución de la alimentación de sistemas automáticos de control eléctrico, neumático e hidráulico. Se ha reconocido los elementos de conexión necesarios en circuitos eléctricos cableados, neumáticos e hidráulicos. Se han relacionado los dispositivos eléctricos cableados, neumáticos e hidráulicos con su funcionalidad. <p>Relacionados con el resultado de aprendizaje 2º del módulo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se han dibujado los sistemas de distribución eléctrica, neumática e hidráulica empleados en la alimentación de los circuitos de control. Se han identificado los tipos de circuitos de los sistemas automáticos de control eléctrico cableado, neumático e hidráulico. Se ha desarrollado la secuencia de funcionamiento del sistema secuencial eléctrico cableado, neumático e hidráulico. Se han utilizado métodos sistemáticos para solucionar casos de aplicaciones de circuitos de automatismos eléctricos cableados, neumáticos e hidráulicos. Se han dibujado croquis y esquemas de circuitos de control secuencial eléctricos cableados, neumáticos e hidráulicos. <p>Relacionados con el resultado de aprendizaje 3º del módulo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se han seleccionado los dispositivos de captación y actuación electromecánicos, neumáticos o hidráulicos según las especificaciones técnicas. Se han montado circuitos secuenciales neumáticos y electroneumáticos (solo montaje virtual). Se han montado circuitos hidráulicos de control manual y electrohidráulicos de control secuencial (solo montaje virtual). <p>Relacionados con el resultado de aprendizaje 4º del módulo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se han interpretado los esquemas que requieren la integración de circuitos eléctricos cableados, neumáticos e hidráulicos. Se han identificado las aplicaciones de automatización que requieran la integración de circuitos eléctricos cableados, neumáticos e hidráulicos. Se han montado circuitos secuenciales, integrando circuitos eléctricos cableados, neumáticos e hidráulicos.

	<p>d. Se han respetado las normas de seguridad para la integración de diferentes tecnologías.</p> <p>Relacionados con el resultado de aprendizaje 5º del módulo:</p> <p>a. Se han ajustado los dispositivos eléctricos, neumáticos e hidráulicos y los sistemas de alimentación de fluidos.</p> <p>Relacionados con el resultado de aprendizaje 6º del módulo:</p> <p>Este punto no contemplaría los apartados de electroneumática, hidráulica y electrohidráulica.</p> <p>a. Se han reconocido los puntos susceptibles de avería. b. Se han utilizado instrumentación de medida y comprobación. c. Se han diagnosticado las causas de la avería. d. Se ha localizado la avería. e. Se ha restablecido el funcionamiento del sistema. f. Se ha documentado la avería en un informe de incidencias del sistema. g. Se han respetado las normas de seguridad.</p> <p>Relacionados con el resultado de aprendizaje 7º del módulo:</p> <p>a. Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte. b. Se ha operado con máquinas y herramientas, respetando las normas de seguridad. c. Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras. d. Se han reconocido los elementos de seguridad, los equipos de protección individual y colectiva (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento. e. Se ha identificado el uso correcto de los elementos de seguridad y de los equipos de protección individual y colectiva. f. Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridas. g. Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental. h. Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva. i. Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.</p> <p>2ª ORDINARIA. En la 2ª evaluación ordinaria se contemplarán los mismos criterios de evaluación considerando, como es lógico, únicamente aquellos criterios que el alumno no haya podido superar.</p>
<p>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</p>	<p>1ª ORDINARIA.</p> <p>En el módulo SENH la evaluación será continua empleándose los siguientes instrumentos de evaluación:</p> <ol style="list-style-type: none"> Prácticas de montajes de automatismos cableados eléctricos, neumáticos e hidráulicos. Durante las cuales también se realizará una observación directa de las técnicas de trabajo empleadas por los alumnos y alumnas Memorias de las prácticas de montaje realizadas. Esquemas de circuitos de automatismo realizados en PC con programas simuladores para comprobar las prácticas de Álgebra de Boole. Actividades escritas diversas (de conceptualización y clasificación, de cálculo, esquemas...) Exámenes y controles objetivos e individuales de los contenidos y actividades desarrolladas en las unidades de trabajo. <p>La primera convocatoria de la evaluación ordinaria (Junio) estará basada en la información recogida en cada una de las evaluaciones parciales, mediante los instrumentos antes señalados. Para la evaluación ordinaria del módulo se estimará el promedio de las tres evaluaciones parciales que se realizarán durante el curso. Los criterios de calificación en cada una de estas tres evaluaciones consistirán en una distribución porcentual de las calificaciones obtenidas mediante los instrumentos de evaluación señalados en el subapartado anterior.</p> <p>Dicha distribución sería:</p> <ol style="list-style-type: none"> Prácticas de montajes de automatismos cableados. En el último trimestre, solo virtuales <p style="text-align: right;">25 %</p>

	<p>Esquemas de circuitos de automatismo realizados en PC con programas simuladores para comprobar las prácticas.</p> <p>2. Memorias de las prácticas de montaje.</p> <p>Actividades escritas diversas (de conceptualización y clasificación, de cálculo, esquemas...) 25 %</p> <p>3. Exámenes y controles objetivos e individuales de los contenidos y actividades desarrolladas en las unidades de trabajo. 50 %</p> <p>Hay que añadir a este apartado las consideraciones diferenciadas que implica la evaluación de los alumnos en las circunstancias surgidas a causa del confinamiento general que implica la epidemia de coronavirus.</p> <p>Los criterios de evaluación que ya han sido señalados en rojo a lo largo de esta programación se considerarán consecuentemente con los instrumentos de evaluación que puedan desarrollarse en un entorno de formación no presencial.</p> <p>Esta evaluación implica fundamentalmente al último trimestre del curso, contemplándose esta variabilidad únicamente a los contenidos previstos para este periodo. Es por ello que se adaptará la evaluación a los instrumentos que se puedan utilizar debido a las limitaciones de esta situación.</p> <p>En cuanto esos instrumentos de evaluación, concretamente serán los del apartado anterior quedando suprimidas la parte de las prácticas de montaje y manipulación que requieran la presencia de los alumnos en el aula y serán sustituidas por las mismas actividades o parecidas pero realizadas virtualmente con software de simulación. Así mismo la realización de los controles previstos de un modo presencial, se adaptarán a las circunstancias en tiempo y forma para que puedan ser realizados virtualmente o bien sustituidos por actividades con un nivel de objetividad semejante.</p> <p>2ª ORDINARIA. En la 2ª evaluación ordinaria se considerarán los mismos criterios e instrumentos de calificación que para la 1ª evaluación ordinaria.</p>
<p>CRITERIOS DE RECUPERACIÓN</p>	<p>1ª ORDINARIA. La recuperación de la 1ª evaluación ordinaria se realizará durante el periodo posterior a esta evaluación y queda descrito en el siguiente punto.</p> <p>2ª ORDINARIA.</p> <p>La recuperación dependerá de las razones por las que el alumno no haya alcanzado los objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el caso de suspender por un examen o control, se realizarán controles de recuperación en el período de tiempo posterior a cada evaluación y al final del curso en un examen. • Si se suspende por no realizar en tiempo y forma las memorias, trabajos y el resto de instrumentos de evaluación empleados, se recuperará la materia cuando se realicen en la siguiente evaluación. <p>La recuperación se establecerá según el siguiente criterio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez realizada la primera evaluación ordinaria, aquellos alumnos que no hayan superado el módulo, deberán presentarse a la segunda convocatoria ordinaria, que se realizará durante el mes de junio según el calendario programado por Jefatura de Estudios, tomando como referencia las fechas límite establecidas por la administración educativa. • El procedimiento de recuperación consistirá básicamente en la realización de actividades de desarrollo, pruebas de control específicas, realización de procedimientos prácticos y entrega, en su caso, de informes o memorias, relacionadas con de las unidades didácticas vinculadas a los criterios de evaluación y resultados de aprendizaje pendientes en la primera evaluación ordinaria. • Los alumnos/as que hayan superado el curso en la primera evaluación ordinaria final, podrán recibir atención educativa hasta la finalización del año académico, dependiendo de la decisión de cada alumno, desarrollando actividades que favorezcan la consolidación y profundización de las distintas competencias, mediante la utilización, entre otras, de metodologías activas y participativas, y experiencias innovadoras en las aulas que requieran agrupamientos flexibles.

	<p>Si finalmente la situación de confinamiento y consiguiente enseñanza no presencial a la que nos vemos obligados persiste, los procedimientos de recuperación de cara a la segunda evaluación ordinaria, se adaptarán a las circunstancias y se realizarán de un modo que no perjudique a los alumnos sin por ello menoscabar su nivel de formación y las capacidades adquiridas.</p> <p>Se contemplarán las capacidades esenciales y los contenidos mínimos exigibles y para ello se emplearán los medios y procedimientos de formación y evaluación virtual que ya hemos referido en apartados anteriores: Realización de actividades virtuales, entrega de documentación a través de email y utilización del espacio de trabajo de classroom.</p>
1º ARI	MÓDULO: SISTEMAS SECUENCIALES PROGRAMABLES
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>Quedan marcados en rojo los criterios de evaluación que incumben en la tercera evaluación, indicando con ello que no quedan suprimidos, si no que su estimación se realizará empleando los procedimientos y medios que permitan la situación de confinamiento y las características de la enseñanza no presencial.</p> <p>1ª ORDINARIA</p> <p>Relacionados con el resultado de aprendizaje 1º del módulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Se han reconocido aplicaciones automáticas con sistemas secuenciales programables. b) Se ha identificado la función de los dispositivos secuenciales dentro de un sistema secuencial. c) Se ha identificado el funcionamiento de los dispositivos programables. d) Se han clasificado los dispositivos programables, atendiendo a diferentes criterios. e) Se han relacionado los componentes de los dispositivos programables con su funcionalidad. f) Se han determinado las características técnicas de los dispositivos programables. <p>Relacionados con el resultado de aprendizaje 2º del módulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Se han identificado las especificaciones técnicas de la automatización. b) Se han seleccionado los componentes adecuados según las especificaciones técnicas. c) Se ha representado el croquis del sistema automático. d) Se han dibujado los esquemas de conexión de la instalación. e) Se ha empleado simbología normalizada. f) Se han conectado los componentes del sistema de control secuencial. g) Se han respetado las normas de seguridad. <p>Relacionados con el resultado de aprendizaje 3º del módulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Se han determinado los requerimientos técnicos y funcionales. b) Se ha establecido la secuencia de control. c) Se han identificado las fases de programación. d) Se han reconocido los distintos entornos de programación. e) Se han evaluado los puntos críticos de la programación. f) Se ha elaborado un plan detallado para la programación. <p>Relacionados con el resultado de aprendizaje 4º del módulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Se han relacionado sistemas de numeración y sistemas de codificación de la información. b) Se han identificado funciones lógicas. c) Se han empleado diferentes lenguajes de programación. d) Se han programado PLC de distintos fabricantes. e) Se han identificado los diferentes bloques o unidades de organización de programa. f) Se ha realizado el programa, facilitando futuras modificaciones. g) Se ha comprobado que el funcionamiento del programa coincide con la secuencia de control establecida. <p>Relacionados con el resultado de aprendizaje 5º del módulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Se han comprobado las conexiones entre dispositivos. b) Se ha verificado la secuencia de control. c) Se ha monitorizado el programa y el estado de las variables desde la unidad de programación. d) Se ha comprobado la respuesta del sistema ante cualquier posible anomalía. e) Se han medido los parámetros característicos de la instalación. f) Se han respetado las normas de seguridad. <p>Relacionados con el resultado de aprendizaje 6º del módulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Se han reconocido puntos susceptibles de avería.

	<p>b) Se ha identificado la causa de la avería a través de las medidas realizadas y de la observación del comportamiento de la automatización.</p> <p>c) Se han seleccionado los elementos que hay que sustituir, atendiendo a su compatibilidad y funcionalidad dentro del sistema.</p> <p>d) Se ha restablecido el funcionamiento.</p> <p>e) Se han elaborado registros de avería.</p> <p>f) Se ha redactado el manual de uso.</p> <p>Relacionados con el resultado de aprendizaje 7º del módulo:</p> <p>a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.</p> <p>b) Se ha operado con máquinas y herramientas, respetando las normas de seguridad.</p> <p>c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.</p> <p>d) Se han reconocido los elementos de seguridad, los equipos de protección individual y colectiva (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento.</p> <p>e) Se ha identificado el uso correcto de los elementos de seguridad y de los equipos de protección individual y colectiva.</p> <p>f) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridas.</p> <p>g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.</p> <p>h) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.</p> <p>i) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.</p> <p>2ª ORDINARIA. En la 2ª evaluación ordinaria se contemplarán los mismos criterios de evaluación considerando, como es lógico, únicamente aquellos criterios que el alumno no haya podido superar.</p>		
<p>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</p>	<p>1ª ORDINARIA.</p> <p>En el módulo SSP la evaluación será continua empleándose los siguientes instrumentos de evaluación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prácticas de montajes de automatismos con autómatas programables. Durante las cuales también se realizará una observación directa de las técnicas de trabajo empleadas por los alumnos y alumnas 2. Memorias de las prácticas de montaje realizadas. 3. Esquemas de circuitos de automatismo realizados en PC con programas simuladores para comprobar las prácticas de Álgebra de Boole. 4. Diseño e implementación de programas para PLC's, que resuelvan distintos supuestos de automatismo secuencial. 5. Actividades escritas diversas (de conceptualización y clasificación, de cálculo, programas gráficos de PLC, GRAFCET...) 6. Exámenes y controles objetivos e individuales de los contenidos y actividades desarrolladas en las unidades de trabajo. <p>La primera convocatoria de la evaluación ordinaria (Junio) estará basada en la información recogida en cada una de las evaluaciones parciales, mediante los instrumentos antes señalados. Para la evaluación ordinaria del módulo se estimará el promedio de las tres evaluaciones parciales que se realizarán durante el curso. Los criterios de calificación en cada una de estas tres evaluaciones consistirán en una distribución porcentual de las calificaciones obtenidas mediante los instrumentos de evaluación señalados en el subapartado anterior.</p> <p>Dicha distribución sería:</p> <table border="1" data-bbox="392 1839 1477 2004"> <tr> <td data-bbox="392 1839 1374 2004"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prácticas de montajes de automatismos con autómatas programables. Esquemas de circuitos de automatismo realizados en PC con programas simuladores para comprobar las prácticas de Álgebra de Boole. Diseño e implementación de programas para PLC's que resuelvan distintos supuestos de automatismo secuencial. </td> <td data-bbox="1374 1839 1477 2004" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> <p>25 %</p> </td> </tr> </table>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prácticas de montajes de automatismos con autómatas programables. Esquemas de circuitos de automatismo realizados en PC con programas simuladores para comprobar las prácticas de Álgebra de Boole. Diseño e implementación de programas para PLC's que resuelvan distintos supuestos de automatismo secuencial. 	<p>25 %</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Prácticas de montajes de automatismos con autómatas programables. Esquemas de circuitos de automatismo realizados en PC con programas simuladores para comprobar las prácticas de Álgebra de Boole. Diseño e implementación de programas para PLC's que resuelvan distintos supuestos de automatismo secuencial. 	<p>25 %</p>		

	<p>2. Memorias de las prácticas de montaje. Actividades escritas diversas (de conceptualización y clasificación, de cálculo, programas gráficos de PLC, GRAFCET...)</p>	25 %
	<p>3. Exámenes y controles objetivos e individuales de los contenidos y actividades desarrolladas en las unidades de trabajo.</p>	50 %
CRITERIOS DE RECUPERACIÓN	<p>Hay que añadir a este apartado las consideraciones diferenciadas que implica la evaluación de los alumnos en las circunstancias surgidas a causa del confinamiento general que implica la epidemia de coronavirus.</p> <p>Los criterios de evaluación que ya han sido señalados en rojo a lo largo de esta programación se considerarán consecuentemente con los instrumentos de evaluación que puedan desarrollarse en un entorno de formación no presencial.</p> <p>Esta evaluación implica fundamentalmente al último trimestre del curso, contemplándose esta variabilidad únicamente a los contenidos previstos para este periodo. Es por ello que se adaptará la evaluación a los instrumentos que se puedan utilizar debido a las limitaciones de esta situación.</p> <p>En cuanto esos instrumentos de evaluación, concretamente serán los del apartado anterior quedando suprimidas la parte de las prácticas de montaje y manipulación que requieran la presencia de los alumnos en el aula y serán sustituidas por las mismas actividades o parecidas pero realizadas virtualmente con software de simulación. Así mismo la realización de los controles previstos de un modo presencial, se adaptarán a las circunstancias en tiempo y forma para que puedan ser realizados virtualmente o bien sustituidos por actividades con un nivel de objetividad semejante.</p> <p>2ª ORDINARIA. En la 2ª evaluación ordinaria se considerarán los mismos criterios e instrumentos de calificación que para la 1ª evaluación ordinaria.</p> <p>1ª ORDINARIA. La recuperación de la 1ª evaluación ordinaria se realizará durante el periodo posterior a esta evaluación y queda descrito en el siguiente punto.</p> <p>2ª ORDINARIA.</p> <p>La recuperación dependerá de las razones por las que el alumno no haya alcanzado los objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el caso de suspender por un examen o control, se realizarán controles de recuperación en el período de tiempo posterior a cada evaluación y al final del curso en un examen. • Si se suspende por no realizar en tiempo y forma las memorias, trabajos y el resto de instrumentos de evaluación empleados, se recuperará la materia cuando se realicen en la siguiente evaluación. <p>La recuperación se establecerá según el siguiente criterio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez realizada la primera evaluación ordinaria, aquellos alumnos que no hayan superado el módulo, deberán presentarse a la segunda convocatoria ordinaria, que se realizará durante el mes de junio según el calendario programado por Jefatura de Estudios, tomando como referencia las fechas límite establecidas por la administración educativa. • El procedimiento de recuperación consistirá básicamente en la realización de actividades de desarrollo, pruebas de control específicas, realización de procedimientos prácticos y entrega, en su caso, de informes o memorias, relacionadas con de las unidades didácticas vinculadas a los criterios de evaluación y resultados de aprendizaje pendientes en la primera evaluación ordinaria. • Los alumnos/as que hayan superado el curso en la primera evaluación ordinaria final, podrán recibir atención educativa hasta la finalización del año académico, dependiendo de la decisión de cada alumno, desarrollando actividades que favorezcan la consolidación y profundización de las distintas competencias, mediante la utilización, entre otras, de metodologías activas y participativas, y experiencias innovadoras en las aulas que requieran agrupamientos flexibles. <p>Si finalmente la situación de confinamiento y consiguiente enseñanza no presencial a la que nos vemos obligados persiste, los procedimientos de recuperación de cara a la segunda evaluación ordinaria, se adaptarán a las circunstancias y se realizarán de un modo que no perjudique a los alumnos sin por ello menoscabar su nivel de formación y las capacidades adquiridas.</p> <p>Se contemplarán las capacidades esenciales y los contenidos mínimos exigibles y para ello se emplearán los medios y procedimientos de formación y evaluación virtual que ya hemos referido</p>	

	en apartados anteriores: Realización de actividades virtuales, entrega de documentación a través de email y utilización del espacio de trabajo de classroom.
1º ARI	MÓDULO: SISTEMAS DE MEDIDA Y REGULACIÓN
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>Quedan marcados en rojo los criterios de evaluación que incumben en la tercera evaluación, indicando con ello que no quedan suprimidos, si no que su estimación se realizará empleando los procedimientos y medios que permitan la situación de confinamiento y las características de la enseñanza no presencial.</p> <p>1ª ORDINARIA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reconoce los dispositivos de medida y regulación, identificando su funcionalidad y determinando sus características técnicas. <ol style="list-style-type: none"> 1. Se han identificado los tipos de sensores y transductores utilizados en los sistemas de medida en función de la magnitud que hay que medir y sus características de funcionamiento.m 2. Se han identificado los circuitos acondicionadores de señal que constituyen los dispositivos de medida.m 3. Se han establecido las especificaciones técnicas del sistema de medida. 4. Se ha identificado la funcionalidad de los sistemas de medida para diferentes aplicaciones industriales. 5. Se ha analizado la idoneidad de la regulación para diferentes aplicaciones industriales. 6. Se han reconocido los bloques que constituyen un lazo de regulación.m 7. Se han determinado las variables que definen un sistema de regulación.m 8. Se han identificado los dispositivos de regulación utilizados a nivel industrial en función de la aplicación requerida.m 9. Se ha determinado la estabilidad del sistema de control, aplicando diversos criterios de estabilidad.m 10. Se han establecido algoritmos para la determinación de los controladores del sistema de control. 2. Monta y desarrolla sistemas de medida y regulación, identificando las variables del proceso, estableciendo los requisitos de funcionamiento y seleccionando los sistemas de medida y regulación adecuados conforme a los requerimientos del sistema. <ol style="list-style-type: none"> 1. Se han determinado las variables del proceso que se van a controlar.m 2. Se han establecido las especificaciones técnicas de sistema de control.m 3. Se han seleccionado los dispositivos de medida y regulación en función de la aplicación requerida. 4. Se han propuesto estrategias de control sencillas para el proceso planteado.m 5. Se ha montado el sistema de medida y regulación, implementando dispositivos.m 6. Se han calibrado y ajustado los dispositivos de medida.m 7. Se han establecido parámetros para los controladores de los sistemas de control.m 8. Se ha analizado la estabilidad del sistema de control, aplicando diversos criterios y utilizando sistemas de adquisición de datos. 9. Se ha verificado la respuesta del sistema ante diferentes entradas y posibles perturbaciones, utilizando sistemas de adquisición de datos.m 3. Verifica el funcionamiento de los sistemas de medida y regulación, aplicando la normativa de seguridad a cada caso concreto. <ol style="list-style-type: none"> 1. Se ha comprobado el conexionado entre dispositivos.m 2. Se ha verificado el funcionamiento de los dispositivos de protección.m 3. Se ha seguido un protocolo de actuación para la puesta en servicio y comprobación. 4. Se ha verificado la secuencia de control.m 5. Se han reajustado los dispositivos que conforman el sistema de medida y regulación.m 6. Se ha verificado la respuesta del sistema ante situaciones anómalas. 4. Diagnostica averías en los sistemas de medida y regulación, identificando la naturaleza de

	<p>la avería y aplicando los procedimientos y técnicas más adecuadas para cada caso.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se han reconocido los puntos susceptibles de avería. 2. Se ha utilizado instrumentación de medida y comprobación.m 3. Se han diagnosticado las causas de la avería.m 4. Se ha localizado la avería.m 5. Se ha restablecido el funcionamiento del sistema.m 6. Se ha documentado la avería en un informe de incidencias del sistema.m 7. Se ha configurado la memoria técnica. 8. Se ha elaborado el presupuesto de la instalación. <p>5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.m 2. Se ha operado con máquinas y herramientas, respetando las normas de seguridad.m 3. Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.m 4. Se han reconocido los elementos de seguridad, los equipos de protección individual y colectiva (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento.m 5. Se ha identificado el uso correcto de los elementos de seguridad y de los equipos de protección individual y colectiva. 6. Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos. 7. Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental. 8. Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva. 9. Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos. <p>2ª ORDINARIA. De entre los mismos criterios de evaluación, únicamente aquellos que el alumno no haya podido superar en la primera ordinaria.</p>
<p>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</p>	<p>1ª ORDINARIA</p> <p>La evaluación del alumno se basará en su trabajo de la 1ª y 2ª evaluación complementadas con la entrega de informes que es habitual que se realice en casa y se entregue después de las prácticas. La elaboración de la calificación se realizará con la siguiente ponderación:</p> <p>Pruebas de control 50%</p> <p>Realización de prácticas 35%</p> <p>Elaboración de informes 15%</p> <p>La nota de cada evaluación se extraerá de la media ponderada entre las diferentes herramientas según el porcentaje expresado en el cuadro, siendo necesario tener al menos un 4,5 en la nota del examen para aprobar la evaluación. Así mismo será indispensable la calificación positiva en los criterios mínimos, expresados como tales en el cuaderno de evaluación.</p> <p>La nota de la tercera Evaluación se tendrá en cuenta solo para subir nota</p> <p>Para el cálculo de la calificación global del alumno se considerará, sobre la media de las tres evaluaciones, un modificador que tendrá en cuenta el grado de consecución de los elementos de capacidad que conforman la totalidad de las capacidades terminales.</p> <p>2ª ORDINARIA</p> <p>Igual que en la anterior.</p>
<p>CRITERIOS DE RECUPERACIÓN</p>	<p>1ª ORDINARIA</p> <p>Exámenes de evaluación: Se realizará una recuperación por evaluación, de toda la materia correspondiente a la misma., .</p> <p>Exámenes finales: Serán de toda la materia, excepto en el caso de tener calificación de 6 o superior en algún parcial, en cuyo caso estará exento de realizar las preguntas correspondientes al mismo.</p> <p>Prácticas: La recuperación de prácticas se realizarán mediante el desarrollo de trabajos que</p>

	<p>comprometan las competencias a desarrollar por aquellas .</p> <p>Trabajos y ejercicios: que se desarrollan durante el curso se consideran dentro del proceso de evaluación continua y no tienen recuperación.</p> <p>Las recuperaciones podrán apoyarse en la realización de trabajos originales que desarrollen las capacidades terminales, sin menoscabo de la realización de las pruebas que sean necesarias.</p> <p>2ª ORDINARIA</p> <p>Se programarán actividades de recuperación para el periodo entre las evaluaciones primera y segunda ordinaria, para alumnos suspensos. Así mismo, se programarán actividades de ampliación y refuerzo para los alumnos aprobados que serán de carácter voluntario.</p>
1º ARI	MÓDULO: SISTEMAS DE POTENCIA
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>Quedan marcados en rojo los criterios de evaluación que incumben en la tercera evaluación, indicando con ello que no quedan suprimidos, si no que su estimación se realizará empleando los procedimientos y medios que permitan la situación de confinamiento y las características de la enseñanza no presencial.</p> <p>1ª ORDINARIA</p> <p>Relacionados con el resultado de aprendizaje 1º del módulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Se han reconocido las características de la señal de corriente alterna senoidal. b) Se ha reconocido el comportamiento de los receptores frente a la corriente alterna. c) Se han determinado los parámetros de un circuito de corriente alterna. d) Se han caracterizado los sistemas de distribución a tres y cuatro hilos. e) Se han montado circuitos con receptores de corriente alterna. f) Se han realizado cálculos de los parámetros de un circuito de corriente alterna, contrastándolo con las medidas realizadas. g) Se han identificado los armónicos, sus efectos y las técnicas de filtrado. h) Se ha calculado la sección de los conductores eléctricos. i) Se han relacionado los dispositivos de protección eléctrica con su funcionalidad y sus parámetros característicos. j) Se han dimensionado las protecciones del circuito de corriente alterna. <p>Relacionados con el resultado de aprendizaje 2º del módulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Se han identificado los tipos de máquinas eléctricas. b) Se han reconocido los elementos mecánicos y eléctricos de las máquinas. c) Se ha relacionado cada elemento de la máquina con su función. d) Se han calculado las magnitudes eléctricas y mecánicas requeridas por la aplicación. e) Se han relacionado las máquinas con sus aplicaciones. f) Se han identificado los sistemas de puesta en marcha de los motores eléctricos. g) Se han determinado los parámetros de variación de velocidad de los motores eléctricos. <p>Relacionados con el resultado de aprendizaje 3º del módulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Se ha reconocido el funcionamiento de los sistemas electrónicos de control de potencia. b) Se han relacionado los sistemas electrónicos de control de potencia con su aplicación. c) Se han determinado las características de los circuitos amplificadores y osciladores. d) Se han medido y visualizado señales de entrada y salida en circuitos electrónicos analógicos. e) Se han relacionado los accionamientos de las máquinas eléctricas con su funcionalidad. f) Se han determinado las características de los accionamientos eléctricos y electrónicos de potencia. <p>Relacionados con el resultado de aprendizaje 4º del módulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Se han identificado las especificaciones técnicas de la automatización. b) Se ha seleccionado el motor eléctrico según los requerimientos de la automatización. c) Se han dimensionado los accionamientos. d) Se han realizado esquemas de conexión. e) Se han conectado los accionamientos al motor. f) Se han ajustado los parámetros de los accionamientos.

	<p>g) Se ha caracterizado el funcionamiento del motor según diferentes ajustes de sus accionamientos.</p> <p>h) Se han montado diferentes tipos de arranque de motores.</p> <p>i) Se han medido las perturbaciones en el arranque de motores.</p> <p>j) Se han respetado los parámetros de compatibilidad electromagnética.</p> <p>Relacionados con el resultado de aprendizaje 5º del módulo:</p> <p>a) Se han comprobado las conexiones entre dispositivos.</p> <p>b) Se ha verificado la secuencia de control.</p> <p>c) Se ha comprobado la respuesta del sistema ante cualquier posible anomalía.</p> <p>d) Se han medido los parámetros característicos de la instalación.</p> <p>e) Se han reconocido puntos susceptibles de avería.</p> <p>f) Se ha identificado la causa de la avería.</p> <p>g) Se ha restablecido el funcionamiento.</p> <p>h) Se han elaborado registros de avería.</p> <p>Relacionados con el resultado de aprendizaje 6º del módulo:</p> <p>a) Se han diferenciado tipos de mantenimiento.</p> <p>b) Se han identificado las operaciones de mantenimiento.</p> <p>c) Se ha planificado el mantenimiento preventivo y predictivo.</p> <p>d) Se ha elaborado el procedimiento de actuación.</p> <p>e) Se han comprobado los parámetros de la instalación.</p> <p>f) Se han determinado los elementos más usuales susceptibles de ser intervenidos.</p> <p>g) Se han sustituido elementos de las instalaciones automáticas.</p> <p>h) Se han ajustado accionamientos y máquinas eléctricas.</p> <p>i) Se ha aplicado la reglamentación.</p> <p>Relacionados con el resultado de aprendizaje 7º del módulo:</p> <p>a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los materiales, herramientas, tiles, máquinas y medios de transporte.</p> <p>b) Se ha operado con máquinas y herramientas, respetando las normas de seguridad.</p> <p>c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.</p> <p>d) Se han reconocido los elementos de seguridad, los equipos de protección individual y colectiva (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento.</p> <p>e) Se ha identificado el uso correcto de los elementos de seguridad y de los equipos de protección individual y colectiva.</p> <p>f) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridas.</p> <p>g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.</p> <p>h) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.</p> <p>i) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.</p> <p>2ª ORDINARIA. En la 2ª evaluación ordinaria se contemplarán los mismos criterios de evaluación considerando, como es lógico, únicamente aquellos criterios que el alumno no haya podido superar.</p>
<p>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</p>	<p>1ª ORDINARIA</p> <p>En el módulo SP la evaluación será continua empleándose los siguientes instrumentos de evaluación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prácticas en las que el alumno operará con elementos y equipos en el aula taller y que abarcarán los siguientes ámbitos: <ul style="list-style-type: none"> • Análisis, montaje y medidas con polímetro en circuitos de CC y de CA con varios tipos de receptores asociados en serie, paralelo y mixto. Durante las cuales también se realizará una observación directa de las técnicas de trabajo

	<p>empleadas por los alumnos y alumnas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conexionado, montaje y ensayo de máquinas eléctricas. • Verificación de Instalaciones eléctricas (medida de toma de tierra, aislamiento, comprobación de diferenciales...) • Conexionado, comprobación y simulación de circuitos electrónicos empleados comúnmente en la industria. • Conexionado, parametrización y puesta en servicio de variadores de velocidad y arrancadores electrónicos de motores. <p>2. Memorias o informes de las prácticas realizadas.</p> <p>3. Actividades escritas diversas (de conceptualización y clasificación, de cálculo, esquemas...)</p> <p>4. Exámenes y controles objetivos e individuales de los contenidos y actividades desarrolladas en las unidades de trabajo.</p> <p>La primera convocatoria de la evaluación ordinaria (Junio) estará basada en la información recogida en cada una de las evaluaciones parciales, mediante los instrumentos antes señalados. Para la evaluación ordinaria del módulo se estimará el promedio de las tres evaluaciones parciales que se realizarán durante el curso. Los criterios de calificación en cada una de estas tres evaluaciones consistirán en una distribución porcentual de las calificaciones obtenidas mediante los instrumentos de evaluación señalados en el subapartado anterior.</p> <p>Dicha distribución sería:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">1. Prácticas en las que el alumno operará con elementos y equipos.</td> <td style="text-align: right;">25 %</td> </tr> <tr> <td>2. Memorias o informes de las prácticas realizadas. Actividades escritas diversas (de conceptualización y clasificación, de cálculo, esquemas...)</td> <td style="text-align: right;">25 %</td> </tr> <tr> <td>3. Exámenes y controles objetivos e individuales de los contenidos y actividades desarrolladas en las unidades de trabajo.</td> <td style="text-align: right;">50 %</td> </tr> </table> <p>Hay que añadir a este apartado las consideraciones diferenciadas que implica la evaluación de los alumnos en las circunstancias surgidas a causa del confinamiento general que implica la epidemia de coronavirus.</p> <p>Los criterios de evaluación que ya han sido señalados en rojo a lo largo de esta programación se considerarán consecuentemente con los instrumentos de evaluación que puedan desarrollarse en un entorno de formación no presencial.</p> <p>Esta evaluación implica fundamentalmente al último trimestre del curso, contemplándose esta variabilidad únicamente a los contenidos previstos para este periodo. Es por ello que se adaptará la evaluación a los instrumentos que se puedan utilizar debido a las limitaciones de esta situación. En cuanto esos instrumentos de evaluación, concretamente serán los del apartado anterior quedando suprimidas la parte de las prácticas de montaje y manipulación que requieran la presencia de los alumnos en el aula y serán sustituidas por las mismas actividades o parecidas pero realizadas virtualmente con software de simulación. Así mismo la realización de los controles previstos de un modo presencial, se adaptarán a las circunstancias en tiempo y forma para que puedan ser realizados virtualmente o bien sustituidos por actividades con un nivel de objetividad semejante.</p> <p>2ª ORDINARIA. En la 2ª evaluación ordinaria se considerarán los mismos criterios e instrumentos de calificación que para la 1ª evaluación ordinaria.</p>	1. Prácticas en las que el alumno operará con elementos y equipos.	25 %	2. Memorias o informes de las prácticas realizadas. Actividades escritas diversas (de conceptualización y clasificación, de cálculo, esquemas...)	25 %	3. Exámenes y controles objetivos e individuales de los contenidos y actividades desarrolladas en las unidades de trabajo.	50 %
1. Prácticas en las que el alumno operará con elementos y equipos.	25 %						
2. Memorias o informes de las prácticas realizadas. Actividades escritas diversas (de conceptualización y clasificación, de cálculo, esquemas...)	25 %						
3. Exámenes y controles objetivos e individuales de los contenidos y actividades desarrolladas en las unidades de trabajo.	50 %						
<p>CRITERIOS DE RECUPERACIÓN</p>	<p>1ª ORDINARIA. La recuperación de la 1ª evaluación ordinaria se realizará durante el periodo posterior a esta evaluación y queda descrito en el siguiente punto.</p> <p>2ª ORDINARIA.</p> <p>La recuperación dependerá de las razones por las que el alumno no haya alcanzado los objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el caso de suspender por un examen o control, se realizarán controles de recuperación en el periodo de tiempo posterior a cada evaluación y al final del curso en un examen. • Si se suspende por no realizar en tiempo y forma las memorias, trabajos y el resto de instrumentos de evaluación empleados, se recuperará la materia cuando se realicen en la siguiente evaluación. 						

	<p>La recuperación se establecerá según el siguiente criterio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez realizada la primera evaluación ordinaria, aquellos alumnos que no hayan superado el módulo, deberán presentarse a la segunda convocatoria ordinaria, que se realizará durante el mes de junio según el calendario programado por Jefatura de Estudios, tomando como referencia las fechas límite establecidas por la administración educativa. • El procedimiento de recuperación consistirá básicamente en la realización de actividades de desarrollo, pruebas de control específicas, realización de procedimientos prácticos y entrega, en su caso, de informes o memorias, relacionadas con de las unidades didácticas vinculadas a los criterios de evaluación y resultados de aprendizaje pendientes en la primera evaluación ordinaria. • Los alumnos/as que hayan superado el curso en la primera evaluación ordinaria final, podrán recibir atención educativa hasta la finalización del año académico, dependiendo de la decisión de cada alumno, desarrollando actividades que favorezcan la consolidación y profundización de las distintas competencias, mediante la utilización, entre otras, de metodologías activas y participativas, y experiencias innovadoras en las aulas que requieran agrupamientos flexibles. <p>Si finalmente la situación de confinamiento y consiguiente enseñanza no presencial a la que nos vemos obligados persiste, los procedimientos de recuperación de cara a la segunda evaluación ordinaria, se adaptarán a las circunstancias y se realizarán de un modo que no perjudique a los alumnos sin por ello menoscabar su nivel de formación y las capacidades adquiridas.</p> <p>Se contemplarán las capacidades esenciales y los contenidos mínimos exigibles y para ello se emplearán los medios y procedimientos de formación y evaluación virtual que ya hemos referido en apartados anteriores: Realización de actividades virtuales, entrega de documentación a través de email y utilización del espacio de trabajo de classroom.</p>
1º ARI	MÓDULO: DOCUMENTACIÓN TÉCNICA
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Se mantienen los criterios de evaluación de la primera y segunda evaluación reflejados en la Programación del módulo.
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	Se tendrá en cuenta la media de la primera y segunda evaluación y, en función del trabajo realizado en la tercera evaluación, se le podrá incrementar la nota. En el caso de que el alumno no haya seguido con regularidad la tercera evaluación, quedará reflejado en su informe de evaluación personalizado.
CRITERIOS DE RECUPERACIÓN	Entrega del PCE al alumno, donde, de forma personalizada, se comunican los resultados de aprendizaje no adquiridos, los contenidos a trabajar, las pruebas que tiene que realizar y los trabajos que tiene que entregar.
1º ARI	MÓDULO: INFORMÁTICA INDUSTRIAL
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Se mantienen los criterios de evaluación de la primera y segunda evaluación reflejados en la Programación del módulo.
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	Se tendrá en cuenta la media de la primera y segunda evaluación y, en función del trabajo realizado en la tercera evaluación, se le podrá incrementar la nota. En el caso de que el alumno no haya seguido con regularidad la tercera evaluación, quedará reflejado en su informe de evaluación personalizado.
CRITERIOS DE RECUPERACIÓN	Entrega del PCE al alumno, donde, de forma personalizada, se comunican los resultados de aprendizaje no adquiridos, los contenidos a trabajar, las pruebas que tiene que realizar y los trabajos que tiene que entregar.