

## **Módulo : PRINCIPIOS DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO**

**Código: 0116**

**Duración: 80 h**

**Profesor Titular: Mario Castilla Royuela**

### **1.- CONTENIDOS.**

#### **5.1. Relación de Contenidos.**

Los Contenidos recogidos en la Orden ECD/101/2013 que desarrolla el currículo son:

##### 1. Identificación de elementos mecánicos:

- Materiales. Comportamiento y propiedades de los principales materiales de los equipos e instalaciones.
- Nomenclatura y siglas de comercialización.
- Cinemática y dinámica de las maquinas.
- Elementos mecánicos transmisores del movimiento: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento de primer nivel.
- Elementos mecánicos transformadores del movimiento: descripción, funcionamiento, simbología.
- Elementos mecánicos de unión: descripción, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel.
- Elementos mecánicos auxiliares: descripción, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel.
- Normas de prevención y seguridad en el manejo de elementos mecánicos.

Valoración del desgaste de los elementos mecánicos: lubricación y mantenimiento preventivo.

Reconocimiento de elementos de las instalaciones neumáticas:

Circuitos de producción y tratamiento del aire comprimido: descripción, elementos, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.

Redes de distribución del aire comprimido: características y materiales constructivos.

Elementos neumáticos de regulación y control: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.

Elementos neumáticos de accionamiento o actuadores: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.

Lectura de los esquemas de circuitos neumáticos manuales, semiautomáticos y automáticos.  
Uso eficiente del aire comprimido en los procesos del sector.  
Reconocimiento de elementos de las instalaciones hidráulicas:  
Unidad hidráulica: fundamentos, elementos, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel y medidas de seguridad.  
Elementos hidráulicos de distribución y regulación: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.  
Elementos hidráulicos de trabajo: descripción, funcionamiento, simbología y mantenimiento.  
Lectura de esquemas de circuitos hidráulicos.  
Impacto ambiental de las instalaciones hidráulicas.  
Identificación de elementos de las instalaciones eléctricas:  
Sistema eléctrico. Corriente trifásica y monofásica.  
Magnitudes eléctricas fundamentales: definición, unidades.  
Relaciones fundamentales. Cálculo de magnitudes básicas de las instalaciones.  
Elementos de control y maniobra de circuitos eléctricos: descripción, simbología y funcionamiento.  
Elementos de protección de circuitos eléctricos: descripción, simbología y funcionamiento.  
Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales.  
Identificación de Máquinas Eléctricas y su acoplamiento en equipos industriales:  
Máquinas eléctricas estáticas y rotativas. Tipología y características.  
Clasificación de las máquinas eléctricas: generadores, transformadores y motores.  
Partes constructivas. Funcionamiento.  
Placa de característica. Cálculo de magnitudes de las instalaciones de alimentación y arranque de máquinas.  
Acoplamientos y sujeciones de las máquinas a sus equipos industriales.  
Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales.  
Aplicaciones de técnicas de mantenimiento de primer nivel:  
Operaciones de mantenimiento preventivo: limpieza de filtros, cambio de discos

ciegos, apretado cierres, acondicionamiento de balsas, limpieza de mecheros, regrases, purgas, revisiones reglamentarias.

Operaciones de mantenimiento correctivo (sustitución de elementos).

Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales.

## Unidades de Trabajo

Los contenidos anteriores se desarrollaran en 7 unidades de trabajo, que englobaran una serie de contenidos conceptuales y procedimentales.

### U.T.1: El Mantenimiento Mecánico

Concepto de Mantenimiento y Objetivos.

Tipos de Mantenimiento: Correctivo, Preventivo y Predictivo.

Operaciones de Mantenimiento Preventivo.

Operaciones de Mantenimiento Correctivo.

Principales Técnicas de Mantenimiento Predictivo: análisis vibraciones, análisis lubricantes, END.

### U.T.2: Operaciones de Mantenimiento en el Laboratorio

Gestión de Equipos de Laboratorio.

Procedimientos de Puesta en Marcha y Funcionamiento.

Diarios de Uso.

El Plan de Mantenimiento en el Laboratorio.

### U.T.3: Identificación de Elementos Mecánicos

Cinemática y dinámica de las máquinas.

Elementos mecánicos transmisores del movimiento: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento de primer nivel.

Elementos mecánicos transformadores del movimiento: descripción, funcionamiento, simbología.

Elementos mecánicos de unión: descripción, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel.

Elementos mecánicos auxiliares: descripción, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel.

Normas de prevención y seguridad en el manejo de elementos mecánicos.

Valoración del desgaste de los elementos mecánicos: lubricación y mantenimiento preventivo.

: Neumática: Elementos e Instalaciones.

Circuitos de producción y tratamiento del aire comprimido: descripción, elementos, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.

Redes de distribución del aire comprimido: características y materiales constructivos.

Elementos neumáticos de regulación y control: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.

Elementos neumáticos de accionamiento o actuadores: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.

Lectura de los esquemas de circuitos neumáticos manuales, semiautomáticos y automáticos.

Uso eficiente del aire comprimido en los procesos del sector.

: Hidráulica: Elementos e Instalaciones

Unidad hidráulica: fundamentos, elementos, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel y medidas de seguridad.

Elementos hidráulicos de distribución y regulación: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.

Elementos hidráulicos de trabajo: descripción, funcionamiento, simbología y mantenimiento.

Lectura de esquemas de circuitos hidráulicos.

Impacto ambiental de las instalaciones hidráulicas.

U.T.6: Identificación de Elementos de Instalaciones Eléctricas.

Sistema eléctrico. Corriente trifásica y monofásica.

Magnitudes eléctricas fundamentales: definición, unidades.

Relaciones fundamentales. Cálculo de magnitudes básicas de las instalaciones.

Elementos de control y maniobra de circuitos eléctricos: descripción, simbología y funcionamiento.

Elementos de protección de circuitos eléctricos: descripción, simbología y funcionamiento.

Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales.

U.T.7.: Identificación de Máquinas Eléctricas y su Acoplamiento en Equipos Industriales.

Máquinas eléctricas estáticas y rotativas. Tipología y características.

Clasificación de las máquinas eléctricas: generadores, transformadores y motores.

Partes constructivas. Funcionamiento.

Placa de características. Calculo de magnitudes de las instalaciones de alimentación y arranque de las máquinas.

Acoplamientos y sujeciones de las máquinas a sus equipos industriales.

Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales.

Distribución Temporal de los Contenidos.

El módulo de Principios de Mantenimiento Electromecánico de 2º Curso del Ciclo Técnico en Operaciones Laboratorio, tiene una asignación horaria de 4 horas semanales que se imparten en 1 solo día.

El tiempo estimado en sesiones para el desarrollo de las unidades de trabajo, incluyendo en este tiempo las actividades de evaluación y de recuperación de cada periodo, aparece recogido en la siguiente tabla.

### Escenario 1

La distribución de los contenidos correspondiente es la que se muestra en la siguiente tabla. La realización de la unidades de trabajo será totalmente en el IES.

EVALUACIONES	Nº U.T	Título	Nº Horas totales
Segunda	1	El Mantenimiento Mecánico	10
	2	Operaciones de Mantenimiento en el Laboratorio	6
	3	Identificación de Elementos Mecánicos	16
Tercera	4	Neumática: Elementos e Instalaciones	22
	5	Hidráulica: Elementos e Instalaciones	10
	6	Identificación de Elementos e Instalaciones Eléctricas.	8
	7	Identificación de Máquinas Eléctricas y su Acoplamiento en Equipos Industriales	8

### Escenario 2.

La realización de las prácticas correspondientes a cada Unidad de Trabajo es totalmente presencial además también serán presenciales los exámenes. Correspondientes. Las explicaciones, preguntas, problemas correspondientes a cada Unidad de Trabajo se realizarán a distancia usando la plataforma Teams según un calendario programado cumpliendo con el horario semanal del alumno para el módulo de Principios de Mantenimiento Electromecánico. El calendario con las fechas de apertura/cierre de tareas, explicaciones de la cada UT se dará conocer al alumno con la máxima antelación para que pueda organizar su proceso de enseñanza-aprendizaje y, será coordinado con el resto de módulos de 2º curso de ciclo formativo. Se aplicarán los criterios de evaluación y calificación en la PD.

Escenario 3. Toda la enseñanza de realizará a distancia. Las explicaciones, preguntas, problemas correspondientes a cada UT se realizarán a distancia usando

la plataforma Teams según un calendario programado cumpliendo con el horario semanal del alumnado para el módulo de Principios de Mantenimiento Electromecánico.

### -3- ENFOQUES DIDÁCTICOS Y METODOLÓGICOS.

Metodología específica.

El módulo de Principios de Mantenimiento Electromecánico, tiene una duración de 80 horas lo que implica una carga semanal de 4 horas, distribuidas en un bloque de 4 horas. La distribución horaria se ha acordado con Jefatura de Estudios, ya que se considera que es la más adecuada desde un punto de vista pedagógico.

#### ESCENARIO 1 Y 2

En las clases teóricas el docente proporciona al alumnado los contenidos conceptuales del módulo, en soporte digital gracias a la plataforma Teams. El seguimiento de clases será de forma simultánea presencial y on-line.

En estas clases se fomentará la participación activa de los alumnos/as y elaborando cuestiones, problemas, coloquios,...

Para el escenario 1: La clase está dividida en 2 grupos por la flexibilización de grupos. Como el seguimiento de clases se realiza de forma simultánea presencial y on-line. Los alumnos que estén de forma presencial recibirán la clase teórica, fomentando la participación activa de los alumnos/as. Los alumnos que no acudan al IES, si se puede conectar online recibirán la clase igualmente que los presenciales con la plataforma Teams, si no pueden recibir la clase online, se les proporcionará con antelación ejercicios, cuestionarios y preguntas tipo test por medio de la plataforma Forms.

ESCENARIO 2 Y 3: Todos los alumnos recibirán los aspectos con la plataforma Teams, si no pueden recibir la clase online por tener una mala conexión, se les proporcionará con antelación ejercicios, cuestionarios y preguntas tipo test por medio de la plataforma Forms.

ESCENARIO 1 Y 2. Para la realización los contenidos procedimentales, prácticas de mantenimiento por parte de los alumnos presenciales. En prácticas que se realizan

no existe material para cada de alumnos/as por lo que se realizarán de forma rotatoria entre distintas prácticas propuestas.

El alumnado dispondrá de un guion a modo del procedimiento con la práctica que deben desarrollar. El docente explicará la práctica o prácticas, haciendo especial hincapié en el procedimiento a seguir y en la valoración y exposición de los resultados obtenidos.

El alumnado al finalizar las prácticas deberán realizar de manera individualizada un informe de la práctica realizada, en los días que se quedan en casa por estar en la modalidad online.

**ESCENARIO 3:** todos los alumnos/as se encontrarán en modalidad online, no podrán realizar prácticas correspondientes al módulo.

Este módulo profesional es un módulo soporte, por lo que da respuesta a la necesidad de proporcionar una adecuada base teórica y práctica para la comprensión y aplicación de técnicas básicas de mantenimiento de equipos e instalaciones utilizadas en el sector.

Las dos primeras sesiones del curso se destinarán a la presentación a los alumnos del módulo del Modulo de Principios de Mantenimiento Electromecánico: haciendo hincapié en los contenidos que se desarrollarán; en los criterios de evaluación y de calificación; y en la presentación del desarrollo metodológico y organizativo del las clases.

En el desarrollo metodológico del módulo se ha tenido en cuenta las posibilidades que nos ofrece el Instituto y las características del alumnado, siempre tratando de fomentar el interés y el autoaprendizaje significativo.

Los contenidos del modulo se desarrollarán de manera secuencial, partiendo siempre de los conocimientos previos, transmitiendo los contenidos introduciendo el tema, manteniendo la atención del alumno/a en todo momento. Se proporcionarán a los alumnos/as material del profesor sobre los contenidos teóricos o conceptuales del módulo, en soporte digital y distribuido en unidades de trabajo.

Los contenidos teóricos se expondrán utilizando recursos que permitan la máxima interacción con los alumnos: cañón proyector y presentaciones orales del docente.



En estas clases se fomentará la participación activa de los alumnos mediante preguntas directas, propuesta de problemas resueltos, ejercicios etc.

De cada UT se hará un cuestionario con las preguntas más relevantes. El cuestionario se corregirá en clases posteriores contestando los alumnos/as las preguntas, de esta manera se pueden detectar posibles errores de comprensión y se pueden reforzar los contenidos.

Los contenidos procedimentales serán trabajados mediante la resolución de una serie de ejercicios, la realización de prácticas en el laboratorio, la interpretación de esquemas de equipos e instalaciones y la elaboración en grupos de una manual de laboratorio y los protocolos de mantenimiento de equipos de uso habitual en el laboratorio.

Para la ejecución de las prácticas se proporcionará a los alumno/as una plantilla con la práctica que deben desarrollar. El profesor explicará la práctica o prácticas, haciendo especial hincapié en el procedimiento a seguir. Los alumnos al finalizar las prácticas deberán realizar un informe/trabajo de cada una de prácticas realizadas.

#### 4-EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE.

La evaluación es un elemento básico en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje puesto que es el único mecanismo que permite, en cualquier momento de un periodo educativo, detectar el grado de consecución de los objetivos propuestos y, si procede, aplicar medidas correctoras precisas. Al ser una evaluación continua podemos distinguir diferentes momentos:

Inicio - Evaluación Inicial/Cualitativa: proporciona una primera fuente de información sobre los conocimientos previos y características personales de los alumnos.

Proceso/ Desarrollo - Evaluaciones Cuantitativas : En las que se cuantificará la evolución del alumno/a a lo largo de un periodo. Nos permiten obtener información sobre las dificultades y progresos en cada caso. Tienen un carácter regulador, orientador y autocorrector del proceso educativo.

La nota de cada evaluación será el resultado de hacer la nota media ponderada entre las pruebas escritas y los trabajos que se indiquen, siempre que cada uno de ellos tenga una calificación mínima de 4,5 puntos sobre 10.

Se realizarán dos pruebas cuantitativas coincidiendo con los periodos establecidos por la dirección del centro. Estas evaluaciones se realizarán a través de los instrumentos y procedimientos indicados en el cuadro adjunto.

En el caso particular de que la nota media obtenida de las sesiones de evaluación supere la nota de 5, teniendo alguna de las sesiones de evaluación suspensa, el alumno tendrá aprobado el módulo solo cuando la evaluación suspensa tenga una nota superior o igual a 4,5. Todo el alumnado podrá asistir a la Primera de Evaluación Final que será comprensiva, siempre que la matrícula esta activa, relacionada con los contenidos mínimos.

La Primera de Evaluación Final constará de dos pruebas, siendo la primera (conceptual) la cual no será excluyente, para realizar la segunda prueba (procedimental).

El alumnado superará la prueba cuando en cada apartado obtenga una calificación mínima de 4,5 puntos sobre 10, y la media ponderada sea igual o superior a 5 Puntos sobre 10 Puntos.

Los alumnos que no superasen la Primera Sesión de Evaluación podrán asistir a la Segunda Evaluación Final. Como resultado de esta evaluación, el alumno podrá superar el módulo, o si, no, deberá repetir el curso siguiente todas las actividades programadas para el conjunto del Módulo

El alumnado superará la prueba cuando en cada apartado obtenga una calificación mínima de 4,5 puntos sobre 10, y la media ponderada sea igual o superior a 5 Puntos sobre 10 Puntos.

A continuación, se detallan los instrumentos y procedimientos de evaluación del alumnado:

Instrumentos evaluación	Procedimientos de evaluación
Exámenes	Realización de al menos una prueba objetiva de conocimientos conceptuales (y también, cuando se estime oportuno, de conocimientos procedimentales), al finalizar cada evaluación
Ejercicios escritos/orales	Realización de ejercicios, trabajos, cuestionarios escritos, etc. Realización, si se estima oportuno, de ejercicios orales. Cualquier prueba que se estime conveniente. Entrega en tiempo y forma.
Prácticas en aula	Realización adecuada de prácticas en el aula y en el aula. Cumplimentación de la documentación relativa a las prácticas realizadas. Procedimientos utilizados. Ejecución de prácticas en el aula y en el aula Planes de actuación de las prácticas. Tiempo empleado. Entrega en tiempo y forma. Cualquier prueba que se estime oportuna.
Plantilla observación	Observaciones en el aula y aula Interés y participación Seguridad, orden y limpieza Respeto por las personas y los recursos Planificación y secuenciación del trabajo Procedimiento de trabajo Responsabilidad en el trabajo Ejecución de los ejercicios y de las prácticas Autonomía y trabajo en equipo

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los criterios de calificación que se detallan a continuación aseguran y cuantifican la consecución de los objetivos (resultados de aprendizaje). La calificación final de cada evaluación (realizada en los 3 periodos que la Consejería y el Centro educativo determinen) será obtenida al aplicar los porcentajes que se detallan en la siguiente tabla:

### Criterios de calificación en cada evaluación (ESCENARIO 1 y 2)

La calificación del alumnado en cada evaluación se obtiene ponderando las notas registradas con los diferentes instrumentos de evaluación, tal y como se detalla a continuación:

Criterios de calificación				Puntuación	
1. Actitud (observaciones en el aula):				10%	
Rúbrica Seguimiento Control del Trabajo Diario	Siempre (2,0)	A veces (1,0)	Nunca (0,0)		
Asistencia a clase y Puntualidad					
Realiza las Tareas					
Cumple las normas de laboratorio y las NOF					
Participa activamente y muestra Interés por el módulo					
Muestra respeto hacia sus compañeros y hacia el profesor					
2. Pruebas objetivas (exámenes)/ ejercicios :				60%	
3. Prácticas (trabajos orales y escritos asociados a estas):				30%	
A) En Taller:		B) En aula:			
3.1. Observaciones:				20%	
3.1.1. Procedimiento de realización de la práctica: planificación, secuenciación y ejecución del trabajo.				10%	
3.1.2. Seguridad, orden y limpieza.				45%	
3.1.3. Autonomía y trabajo en equipo.				45%	
3.2. Hoja de borrador: * En caso de haber únicamente hoja borrador, este apartado se puntuará con un 40% de la nota.	20%	3.2. Hoja Informe: * En caso de haber únicamente hoja Informe, este apartado se puntuará con un 40% de la nota.	20%	40%	
3.3. Planes de actuación y documentación relativa a la práctica:	20%	3.3. Documentación relativa a la práctica:	20%	40%	
Nota final				100%	

Teniendo en cuenta el carácter presencial del módulo, para tener evidencias de que el alumno/a ha cumplido con la parte procedimental será necesario realizar el 80 % de las prácticas de laboratorio, correspondiente a cada bloque de contenidos.

### Criterios de calificación en cada evaluación (ESCENARIO 3)

La ponderación de los criterios en caso que se presente el escenario no presencial 3 será equivalente al escenario 1 y 2.

La calificación de cada evaluación cuantitativa no presencial se obtendrá aplicando los siguientes porcentajes a cada uno de los instrumentos de evaluación

anteriormente descritos anteriormente y corresponden a la rúbrica consensuada por el equipo docente al principio de curso y a las actividades de evaluación puntuable. En cuanto a la primera (rúbrica) se ponderará con un 30 % y a las actividades se las dará un peso del 70 %. Se tendrán en cuenta la totalidad de las actividades propuestas para obtener la Nota media.

La calificación de cada evaluación se obtendrá como media porcentual de las calificaciones obtenidas en cada grupo de actividades. Esta media se aplicará siempre y cuando la media obtenida dentro del grupo actividades de evaluación puntuables sea como **mínimo de 4,5**.

Para considerar la evaluación aprobada, dicha media porcentual debe ser **igual o mayor a 5**. Para obtener la **calificación final del módulo** se realizará la **nota media de las calificaciones obtenidas en cada evaluación**, teniendo en cuenta que el peso de cada evaluación será el mismo, con independencia del escenario en el que se hayan desarrollado.

En el supuesto caso de que se tuviesen que tener en cuenta diferentes escenarios en la misma evaluación o diferentes evaluaciones, se proporcionará (por franja temporal) cada criterio descrito anteriormente.

### **Actividades de Recuperación. A lo largo de las Evaluaciones.**

Si en alguna evaluación la nota es inferior a 5 los alumnos/as tendrán que realizar, después de la evaluación tras la entrega de los boletines, las siguientes actividades de recuperación:

Apartado 1: Un examen teórico - práctico de recuperación sobre los contenidos conceptuales / procedimentales si la nota media del primer apartado es inferior a 5.

Apartado 2: Para la recuperación de este apartado, los alumnos/as, deberán:

- Presentar los informes de prácticas/ trabajos correspondientes (en la fecha indicada por el profesor/a) en el caso de no haber superado el apartado procedimental. La nota máxima en este apartado será de 5

## En Marzo (Ordinaria Final 1)

### ESCENARIO 1 y 2

- Examen Teórico - Práctico Final: Se realizará un examen teórico - práctico final donde los alumnos/as podrán recuperar los contenidos que tengan pendientes, la nota de cada evaluación recuperada será utilizada para obtener la calificación final del módulo.
- Presentar los informes de las Prácticas/ Trabajos solicitados, en la fecha indicada, en el caso de no haber superado el apartado Trabajo Práctico. La nota máxima en este apartado será de 5.

### ESCENARIO 3

Si en el momento de realizar la ordinaria final primera el alumnado está confinado, las evaluaciones suspensas se recuperarán de la siguiente manera, en función del escenario el que se haya desarrollado la evaluación o evaluaciones pendientes:

- **Una o más evaluaciones pendientes desarrolladas en Escenario 1 ó 2.**

El alumnado podrá recuperar las evaluaciones suspensas mediante la realización de un examen de carácter teórico - práctico.

El examen se realizará on line, controlando su realización por videoconferencia a través de la plataforma Teams.

Para recuperar la evaluación o evaluaciones pendiente la nota obtenida en el examen será igual o superior a 5 puntos.

- **Una o más evaluaciones pendientes desarrolladas en Escenario 3.**

El alumnado que tenga que recuperar alguna evaluación en escenario 3, tendrá que realizar correctamente y enviar en fecha las actividades que se soliciten. Los criterios de calificación estarán indicados en cada una de las actividades propuesta.

Para recuperar la evaluación la nota media de las actividades deberá ser igual o superior a 5 puntos.

## En Junio (Ordinaria Final 2)

### ESCENARIO 1 Y 2

El alumno/a evaluado negativamente en Marzo, tiene derecho a la evaluación final en Junio. Se facilitará a todos los alumnos con el módulo pendiente el nuevo calendario

de asistencia a las clases para el desarrollo de las actividades de recuperación propuestas por el profesor.

El alumnado suspenso en la convocatoria ordinaria final primera, deberá realizar un examen teórico-práctico y/o práctico de aquellas partes no superadas. Para aprobar en dicha convocatoria deberá sacar al menos un 5 en los exámenes.

La nota final del módulo se obtendrá aplicando los porcentajes expuestos por evaluación y realizando la nota media de las evaluaciones.

### **ESCENARIO 3**

Para la recuperación de los contenidos pendientes en este escenario, tendremos que plantearnos nuevamente dos situaciones:

**SITUACIÓN COMPLETAMENTE ONLINE:** Se enviarán trabajos, actividades,...para su realización por parte del alumnado con un peso del 70%. El 30 % restante se obtendrá a través de la Rubrica para la valoración del nivel de trabajo del alumnado en este escenario. Para recuperar la evaluación o evaluaciones pendientes la nota media obtenida deberá ser igual o superior a 5 puntos.

La nota final del módulo se obtendrá aplicando los porcentajes expuestos por evaluación y realizando la nota media de las evaluaciones . Además el profesor podrá establecer la realización de *Pruebas de contraste*, estas pruebas serán utilizadas como herramientas de verificación siempre que considere necesaria su realización para garantizar la autoría de las tareas/actividades planteadas.

**PARCIALMENTE ONLINE:** En esta situación, tendremos calificado parte del periodo de recuperación como escenario 1 o 2, y parte como escenario 3.

La calificación del periodo de recuperación en escenario 3 se realizará como se ha descrito anteriormente.





