

FAMILIA PROFESIONAL QUÍMICA



CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR

“TÉCNICO SUPERIOR EN LABORATORIO DE ANÁLISIS Y CONTROL DE CALIDAD”

Programación Didáctica: Información Alumnado_Familias	
Curso Académico: 2023/2024	
Departamento: Familia Profesional Química	
Módulo Profesional: Análisis Instrumental	Código: 0067
	Duración: 206 h
	Equivalencia en créditos ECTS: 13
	Horas Semanales: 10 h
	Curso: Segundo
Profesor Titular: Jorge del Cura Baila	

ÍNDICE

1. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN
2. SABERES BÁSICOS
3. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
5. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN
6. CRITERIOS DE PROMOCIÓN Y TITULACIÓN

1-. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación establecidos en el decreto del título, para el módulo de Análisis Instrumental son:

RA 1. Selecciona las técnicas instrumentales relacionando éstas con los parámetros y rango que se han de medir.

Criterios de Evaluación:

- a) Se han analizado los distintos métodos y técnicas instrumentales
- b) Se han valorado las características del análisis requerido de acuerdo a las exigencias de calidad
- c) Se ha establecido el rango del análisis según los criterios requeridos.
- d) Se han definido los parámetros que hay que medir en el análisis en función de los equipos instrumentales seleccionados
- e) Se han valorado los condicionantes de la muestra para seleccionar la técnica
- f) Se ha consultado documentación técnica para seleccionar el método y la técnica más adecuada
- g) Se han establecido los tiempos y recursos necesarios para cada etapa analítica según la técnica seleccionada
- h) Se han identificado los riesgos inherentes al método de trabajo y técnica instrumental seleccionada.

RA 2. Prepara equipos instrumentales, materiales, muestras y reactivos relacionándolos con los parámetros que hay que medir.

Criterios de Evaluación:

- a) Se han identificado los componentes del equipo instrumental relacionándolos con su funcionamiento.
- b) Se ha comprobado el correcto funcionamiento del equipo adaptándolo al analito
- c) Se ha comprobado la calibración del equipo valorando la incertidumbre asociada a la medida.
- d) Se han seleccionado los accesorios en función del análisis instrumental.
- e) Se han seleccionado los reactivos teniendo en cuenta las propiedades y calidad requerida para el análisis
- f) Se han pesado los reactivos con la precisión requerida según el tipo de análisis
- g) Se han utilizado los patrones adecuados teniendo en cuenta su calidad y las reacciones que implican
- h) Se han tratado las muestras para prevenir o minimizar posibles interferencias.
- i) Se han aplicado las medidas de seguridad en la limpieza, funcionamiento y mantenimiento básico de los equipos
- j) Se han identificado las fichas de seguridad de los reactivos para conocer la utilización, propiedades y peligrosidad de los mismos

RA 3. Analiza muestras aplicando técnicas analíticas instrumentales

Criterios de Evaluación:

- a) Se ha consultado el procedimiento normalizado de trabajo para la realización del análisis
- b) Se ha analizado el número de muestras adecuado.
- c) Se ha seguido la secuencia correcta de realización del análisis
- d) Se han utilizado las unidades de medida correctas al realizar la lectura del instrumento
- e) Se han utilizado blancos para corregir los errores sistemáticos
- f) Se han indicado las leyes que rigen cada tipo de análisis
- g) Se ha dejado el equipo limpio y en condiciones de uso después del análisis
- h) Se han separado los residuos generados, según sus características, para su gestión posterior.
- i) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales

RA 4. Interpreta los resultados, comparando los valores obtenidos con la normativa aplicable u otros criterios establecidos.

Criterios de Evaluación:

- a) Se han ejecutado correctamente los cálculos para obtener el resultado.
- b) Se han calculado las incertidumbres especificándolas, identificando sus fuentes y cuantificándolas
- c) Se han aplicado criterios de aceptación y rechazo de datos sospechosos
- d) Se han utilizado hojas de cálculo u otros programas informáticos de tratamiento de datos para la obtención el resultado
- e) Se han manejado correctamente tablas de diversas constantes y parámetros químicos de sustancias
- f) Se han identificado los valores de referencia según el analito utilizado
- g) Se ha relacionado la incertidumbre del resultado con la calidad del proceso analítico.
- h) Se han analizado las causas que explican los errores detectados tras la evaluación de los resultados
- i) Se ha consultado normativa aplicable a la sustancia
- j) Se han redactado informes técnicos de la forma establecida.

2. SABERES BÁSICOS

Los aspectos curriculares mínimos que se consideran básicos, son todos los criterios de evaluación recogidos en el punto 1.

3. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Hacen referencia a los mecanismos a través de los cuales el profesor/a recoge información relevante sobre la evaluación del proceso de enseñanza – aprendizaje.

El objetivo de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado es conocer si ha alcanzado los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación de los que está compuesto el módulo, con la finalidad de valorar si dispone de las competencias profesionales que acredita el Título.

Evaluación continua: La evaluación se realizará durante todo el proceso de enseñanza/aprendizaje y al alumnado se le indicarán las prácticas, tareas y/o exámenes que son obligatorias y calificables para la evaluación.

Evaluación competencial: La evaluación será competencial y tomará como referencia los Objetivos Generales, los Resultados de Aprendizaje y los Criterios de Evaluación del módulo profesional (artículo 6.1 de la Orden EDU 66/2010 de evaluación de FP).

A lo largo del curso se realizarán tres evaluaciones parciales, una cualitativa y dos cuantitativas, según el calendario facilitado por Jefatura de Estudios a inicio del curso, además de la evaluación final realizada en el mes de marzo (Ordinaria Final 1) y la evaluación extraordinaria del mes de Junio (Ordinaria Final 2).

Primera Evaluación Cualitativa

Nos apoyaremos en la información obtenida de:

- Estudios académicos anteriormente cursados en el sistema educativo o en la formación para el empleo.
- La información obtenida a través de la tutora de primer curso.
- La experiencia profesional previa del alumnado.
- La observación del alumnado y las actividades realizadas en las primeras semanas del curso académico.
- Prueba de evaluación inicial.

Evaluaciones Cuantitativas

Para este curso 2023/2024 se han incluido los siguientes, instrumentos y pruebas de evaluación:

1) Exámenes Teóricos.

Se realizarán pruebas objetivas escritas presenciales, en total dos, el primero de ellos correspondiente a los bloques I y II, y el segundo a los bloques III y IV.

Estas pruebas se utilizarán para evaluar los criterios de evaluación relacionados con el “saber”: especialmente Identificar, Relacionar y Describir. En el caso de Describir se incidirá en las

técnicas de las que no podemos hacer prácticas en nuestro laboratorio. La descripción de técnicas instrumentales que tenemos en el laboratorio puede evaluarse en los exámenes teórico-prácticos.

2) Exámenes Teórico-Prácticos: Estarán relacionados con el Saber Hacer, especialmente con el apartado Calcular, a partir de los datos determinados en la práctica. Con estos exámenes se evaluarán también las descripciones de los procedimientos realizados en las prácticas del laboratorio. Se harán dos, uno por evaluación, y se convocarán en la misma fecha y hora que los exámenes teóricos.

.3) Exámenes Prácticos

Se realizarán dos exámenes prácticos a lo largo del curso (uno por evaluación) con el objetivo de evaluar los criterios de evaluación asociados a destrezas del “saber hacer” que utilizan verbos relacionados con la acción práctica, es decir, con la ejecución en tiempo real del análisis instrumental y de las operaciones básicas previas asociadas. No coincidirán en fecha y hora con los otros exámenes.

4) Informes de Laboratorio

El alumnado deberá elaborar un informe de las prácticas realizadas en el laboratorio e indicadas por el profesor, siguiendo la plantilla establecida. Este instrumento de evaluación se utilizará para evaluar de criterios de evaluación relacionados con el “saber hacer” en referencia a la presentación y análisis de los resultados obtenidos en los ensayos realizados

No se repetirán exámenes salvo en casos muy excepcionales y siempre a criterio del equipo docente.

Criterios de Calificación: Tabla de Ponderaciones.

RA 1. Selecciona las técnicas instrumentales relacionando éstas con los parámetros y rango que se han de medir.					20%	
%	Criterio de Evaluación	Instrumento de Evaluación	Resumen RA1			
30%	<ul style="list-style-type: none"> Analizar los métodos y técnicas disponibles para el análisis: a) Se han analizado los distintos métodos y técnicas instrumentales	Examen Teórico	Examen Teórico (70 %)	CE a)	30%	
10%	<ul style="list-style-type: none"> Valorar las características del tipo de análisis según las normas de calidad b) Se han valorado las características del análisis requerido según las exigencias de calidad.	Examen Teórico		CE b)	10%	
5%	<ul style="list-style-type: none"> Establecer el rango de análisis c) Se ha establecido el rango de análisis según los criterios requeridos	Examen Teórico-práctico		CE e)	25%	
10%	<ul style="list-style-type: none"> Definir los parámetros a medir d) Se han definido los parámetros que hay que medir en el análisis en función de los equipos instrumentales utilizados.	Examen Teórico-Práctico		CE f)	5%	
25%	<ul style="list-style-type: none"> Valorar los condicionantes de la muestra para elegir la técnica e) Se han valorado los condicionantes de la muestra al seleccionar la técnica	Examen Teórico	Examen Teórico-Práctico (30%)	CE c)	5%	
5%	<ul style="list-style-type: none"> Consultar documentación técnica f) Se ha consultado documentación técnica para seleccionar el método y la técnica más adecuada	Examen Teórico		CE d)	10%	
10%	<ul style="list-style-type: none"> Establecer los tiempos para cada analítica g) Se han establecido los tiempos y recursos necesarios para cada etapa analítica según la técnica seleccionada	Examen Teórico-Práctico		CE g)	10%	
5%	<ul style="list-style-type: none"> Identificar riesgos h) Se han identificado los riesgos inherentes al método de trabajo y técnica instrumental seleccionada	Examen Teórico-Práctico		CE h)	5%	

RA 2. Prepara equipos instrumentales, materiales, muestras y reactivos relacionándolos con los parámetros que hay que medir					36%
%	Criterio de Evaluación	Instrumento de Evaluación	Resumen RA2		
25%	<ul style="list-style-type: none"> Identificar los componentes del equipo instrumental a) Se han identificado los componentes del equipo instrumental relacionándolos con su funcionamiento.	Examen Teórico	Examen Teórico (30 %)	CE a)	25%
10%	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar el funcionamiento del aparato b) Se ha comprobado el correcto funcionamiento del equipo, adaptándolo al analito.	Examen Práctico		CE d)	5%
5%	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar la calibración y la incertidumbre asociada c) Se ha comprobado la calibración del equipo valorando la incertidumbre asociada a la medida	Examen Teórico-Práctico	Examen Teórico-Práctico (35%)	CE c)	5%
5%	<ul style="list-style-type: none"> Seleccionar los accesorios necesarios d) Se han seleccionado los accesorios en función del análisis instrumental	Examen Teórico		CE e)	20%
20%	<ul style="list-style-type: none"> Seleccionar los reactivos e) Se han seleccionado los reactivos teniendo en cuenta las propiedades y calidad requeridas para el análisis.	Examen Teórico-Práctico		CE i)	5%
5%	<ul style="list-style-type: none"> Pesar con precisión los reactivos f) Se han pesado los reactivos con la precisión requerida según el tipo de análisis.	Examen Práctico		CE j)	5%
10%	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar los patrones adecuados g) Se han utilizado los patrones adecuados teniendo en cuenta su calidad y las reacciones que implican	Examen Práctico	Examen Práctico (35%)	CE b)	10%
10%	<ul style="list-style-type: none"> Tratar las muestras para evitar interferencias h) Se han tratado las muestras para prevenir o minimizar posibles interferencias	Examen Práctico		CE f)	5%

5%	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar medidas de seguridad <p>i) Se han aplicado las medidas de seguridad en la limpieza, funcionamiento y mantenimiento básico de los equipos</p>	Examen Teórico-Práctico		CE g)	10%
5%	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las fichas de seguridad de los reactivos <p>j) Se han identificado las fichas de seguridad de los reactivos para conocer la utilización, propiedades y peligrosidad de los mismos.</p>	Examen Teórico-Práctico		CE h)	10%

RA 3. Analiza muestras aplicando técnicas analíticas instrumentales					22%
%	Criterio de Evaluación	Instrumento de Evaluación	Resumen RA3		
10%	<ul style="list-style-type: none"> Consultar los Procedimientos Normalizados de Trabajo a) Se ha consultado el Procedimiento Normalizado de Trabajo para la realización del análisis.	Examen Teórico-Práctico	Examen Teórico-Práctico (70 %)	CE a)	10%
5%	<ul style="list-style-type: none"> Analizar el número de muestras adecuado b) Se ha analizado el número de muestras adecuado.	Examen Teórico-Práctico		CE b)	5%
20%	<ul style="list-style-type: none"> Secuenciar correctamente el análisis c) Se ha seguido la secuencia correcta de realización del análisis	Examen Teórico-Práctico		CE c)	20%
10%	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar unidades de medida correctas d) Se han utilizado las unidades de medida correctas al realizar la lectura del instrumento	Examen Práctico		CE f)	30%
5%	<ul style="list-style-type: none"> Corregir errores con blancos e) Se han utilizado blancos para corregir los errores sistemáticos	Examen Práctico		CE i)	5%
30%	<ul style="list-style-type: none"> Indicar las leyes que rigen cada tipo de análisis f) Se han indicado las leyes que rigen cada tipo de análisis	Examen Teórico-Práctico	Examen Práctico (30%)	CE d)	10%
10%	<ul style="list-style-type: none"> Dejar el equipo limpio y en condiciones g) Se ha dejado el equipo limpio y en condiciones de uso después del análisis.	Examen Práctico		CE e)	5%
5%	<ul style="list-style-type: none"> Separar correctamente los residuos h) Se han separado los residuos generados, según las características, para su gestión posterior	Examen Práctico		CE g)	10%

5%	<ul style="list-style-type: none">• Aplicar normas de prevención de riesgos laborales <p>i) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales.</p>	Examen Teórico-Práctico		CE h)	5%
----	---	-------------------------	--	-------	----

RA 4. Interpreta los resultados comparando los valores obtenidos con la normativa aplicable u otros criterios establecidos.					22%
%	Criterio de Evaluación	Instrumento de Evaluación	Resumen RA4		
25%	<ul style="list-style-type: none"> Hacer correctamente los cálculos a) Se han ejecutado correctamente los cálculos para obtener el resultado. 	Examen Teórico-Práctico	Examen Teórico-Práctico (60 %)	CE a)	25%
5%	<ul style="list-style-type: none"> Calcular incertidumbres b) Se han calculado las incertidumbres especificándolas, identificando sus fuentes y cuantificándolas. 	Examen Teórico-Práctico		CE b)	5%
5%	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar criterios de aceptación y rechazo c) Se han aplicado criterios de aceptación y rechazo de datos sospechosos. 	Examen Teórico-Práctico		CE c)	5%
20%	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar hojas de cálculo y herramientas informáticas d) Se han utilizado hojas de cálculo u otros programas informáticos de tratamiento de datos para la obtención del resultado. 	Examen Teórico-Práctico		CE d)	20%
5%	<ul style="list-style-type: none"> Manejar tablas de constantes y parámetros e) Se han manejado correctamente tablas de diversas constantes y parámetros químicos de sustancias. 	Examen Teórico-Práctico		CE e)	5%
5%	<ul style="list-style-type: none"> Identificar valores de referencia f) Se han identificado los valores de referencia según el analito analizado. 	Informes	Informes Prácticas (40%)	CE f)	5%
10%	<ul style="list-style-type: none"> Relacionar incertidumbre con la calidad de los resultados g) Se ha relacionado la incertidumbre con la calidad del proceso analítico. 	Informes		CE g)	10%

10%	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar los resultados y analizar la causa de los errores <p>h) Se han analizado las causas que explican los errores detectados tras la evaluación de resultados.</p>	Informes		CE h)	10%
5%	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar normativa <p>i) Se ha consultado normativa aplicable a la sustancia</p>	Informes		CE i)	5%
10%	<ul style="list-style-type: none"> • Redactar informes. <p>j) Se han redactado informes técnicos de la forma establecida.</p>	Informes		CE j)	10%

Distribución de los Resultados de Aprendizaje por Unidades de Trabajo.

	IE	CE	%	U1
RA 1. Selecciona las técnicas instrumentales relacionando éstas con los parámetros y rango que se han de medir. 24%	Examen teórico (70%)	a) Se han analizado los distintos métodos y técnicas instrumentales	30	X
		b) Se han valorado las características del análisis requerido de acuerdo a las exigencias de calidad.	10	X
		e) Se han valorado los condicionantes de la muestra para seleccionar la técnica	25	X
		F) Se ha consultado documentación técnica para seleccionar el método y la técnica más adecuada	5	X
	Examen teórico-práctico (30%)	c) Se ha establecido el rango de análisis según los criterios requeridos	5	X
		d) Se han definido los parámetros que hay que medir en el análisis en función de los equipos instrumentales utilizados.	10	X
		g) Se han establecido los tiempos y recursos necesarios para cada etapa analítica según la técnica seleccionada	10	X
		h) Se han identificado los riesgos inherentes al método de trabajo y técnica instrumental seleccionada	5	X

	IE	CE	%	U2, U3, U4 y U5				
RA 2. Prepara equipos instrumentales, materiales, muestras y reactivos relacionándolos con los parámetros que hay que medir 36%	Examen Teórico (30%)	a) Se han identificado los componentes del equipo instrumental relacionándolos con su funcionamiento.	25		X	X	X	X
		d) Se han seleccionado los accesorios en función del análisis instrumental	5		X	X	X	X
	Examen teórico-práctico (35%)	c) Se ha comprobado la calibración del equipo valorando la incertidumbre asociada a la medida	5		X	X	X	X
		e) Se han seleccionado los reactivos teniendo en cuenta las propiedades y calidad requeridas para el análisis.	20		X	X	X	X
		i) Se han aplicado las medidas de seguridad en la limpieza, funcionamiento y mantenimiento básico de los equipos	5		X	X	X	X
		j) Se han identificado las fichas de seguridad de los reactivos para conocer la utilización, propiedades y peligrosidad de los mismos.	5		X	X	X	X
	Examen Práctico (35%)	b) Se ha comprobado el correcto funcionamiento del equipo, adaptándolo al analito.	10		X	X	X	X
		f) Se han pesado los reactivos con la precisión requerida según el tipo de análisis.	5		X	X	X	X
		g) Se han utilizado los patrones adecuados teniendo en cuenta su calidad y las reacciones que implican	10		X	X	X	X
		h) Se han tratado las muestras para prevenir o minimizar posibles interferencias	10		X	X	X	X

RA 3. Analiza muestras aplicando técnicas analíticas instrumentales 22%	Examen Teórico-Práctico (70%)	a) Se ha consultado el Procedimiento Normalizado de Trabajo para la realización del análisis.	10		X	X	X	X
		b) Se ha analizado el número de muestras adecuado.	5		X	X	X	X
		c) Se ha seguido la secuencia correcta de realización del análisis	20		X	X	X	X
		f) Se han indicado las leyes que rigen cada tipo de análisis	30		X	X	X	X
		i) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales.	5		X	X	X	X
	Examen Práctico (30%)	d) Se han utilizado las unidades de medida correctas al realizar la lectura del instrumento	10		X	X	X	X
		e) Se han utilizado blancos para corregir los errores sistemáticos	5		X	X	X	X
		g) Se ha dejado el equipo limpio y en condiciones de uso después del análisis.	10		X	X	X	X
		h) Se han separado los residuos generados, según las características, para su gestión posterior	5		X	X	X	X

RA 4. Interpreta los resultados comparando los valores obtenidos con la normativa aplicable u otros criterios establecidos. 18 %	Examen Teórico Práctico (60%)	a) Se han ejecutado correctamente los cálculos para obtener el resultado.	25		X	X	X	X
		b) Se han calculado las incertidumbres especificándolas, identificando sus fuentes y cuantificándolas.	5		X	X	X	X
		c) Se han aplicado criterios de aceptación y rechazo de datos sospechosos.	5		X	X	X	X
		d) Se han utilizado hojas de cálculo u otros programas informáticos de tratamiento de datos para la obtención del resultado.	20		X	X	X	X
		e) Se han manejado correctamente tablas de diversas constantes y parámetros químicos de sustancias.	5		X	X	X	X
	Informes Prácticas (40%)	f) Se han identificado los valores de referencia según el analito analizado.	5		X	X	X	X
		g) Se ha relacionado la incertidumbre con la calidad del proceso analítico.	10		X	X	X	X
		h) Se han analizado las causas que explican los errores detectados tras la evaluación de resultados.	10		X	X	X	X
		i) Se ha consultado normativa aplicable a la sustancia	5		X	X	X	X
		j) Se han redactado informes técnicos de la forma establecida.	10		x	X	X	X

El Resultado de Aprendizaje RA1 se imparte en la UT 1. Los Resultados de Aprendizaje RA2, RA3 y RA4 se imparten transversalmente en las UT 2, UT 3, UT 4 y UT 5, debido a las características del currículo del módulo de Análisis Instrumental. Por lo tanto, las calificaciones numéricas que figuren en los boletines de la primera evaluación serán meramente informativas, o ser de 4, y podrán acompañarse de un informe personalizado que será obligatorio si se opta por calificar con un 4.. El resultado cuantitativo del proceso de enseñanza-aprendizaje definitivo solo se podrá tener al finalizar el curso.

El RA1 se adscribe exclusivamente a la UT1. Los RA2, RA3 y RA4 se adscriben a las UT2,3,4 y 5 respectivamente. El peso de la UT2 en esos resultados de aprendizaje será de 77/184 partes, igual que el de la UT4, mientras que las UT3 y UT5 será de 15/184 partes cada una.

La tabla de distribución de los resultados de aprendizaje por unidades de trabajo debe ser tomada como un documento abierto que puede experimentar modificaciones a lo largo del curso debido a la complejidad del proceso de programación por competencias de un módulo transversal.

No obstante, el alumnado recibirá información sobre las modificaciones que pudieran ser realizadas, y tendrá a su disposición en el equipo de Teams del módulo una copia de la última versión actualizada de la tabla.

El alumnado deberá comprobar la vigencia de la tabla en el momento de su utilización.

4.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El cálculo de la calificación de cada resultado de aprendizaje se realizará teniendo en cuenta el peso de cada criterio de evaluación.

$$Nota_{RA} = CE_a \times Peso + CE_b \times Peso + \dots + CE_n \times Peso$$

Cada criterio se calificará sobre 10 puntos, aplicando posteriormente la ponderación establecida, según se recoge en la tabla de ponderaciones.

Calificación Ordinaria Final Primera

Para este proceso de calificación se elaborará una hoja de cálculo donde quedarán registradas las calificaciones obtenidas por cada uno de los alumnos en las diferentes fases del proceso.

La calificación final del módulo se calculará de la siguiente manera:

$$Nota_{FINAL\ DEL\ MÓDULO} = RA_1 \times Peso + RA_2 \times Peso + \dots + RA_n \times Peso$$

Se obtendrá un número entre 0 y 10 con 2 decimales, al cual se le aplicará un redondeo estándar al entero más próximo.

Para la superación del módulo la calificación de cada uno de los RA tiene que ser igual o superior a 5.

En caso de que alumno/a no haya superado todos los resultados de aprendizaje la calificación final será como máximo de 4 puntos

Calificación Ordinaria Final Segunda

El alumnado acudirá a la evaluación final segunda con los resultados de aprendizaje que tenga pendientes. La calificación de la segunda evaluación final se obtendrá del mismo modo.

Para la superación del módulo la calificación de cada uno de los RA tiene que ser igual o superior a 5.

En caso de que alumno/a no haya superado todos los resultados de aprendizaje la calificación final será como máximo de 4 puntos.

5.- ACTIVIDADES DE RECUPERACION

Programa de Recuperación

En Marzo (Ordinaria Final 1)

En base a los informes valorativos de los resultados obtenidos por los alumnos durante el curso se propondrán a los alumnos/as que así lo requieran actividades de refuerzo que les ayuden a mejorar los CE no superados o aquellos aspectos donde se observen más deficiencias.

Si finalizado el proceso el alumno/a tuviera algún RA no superado, será convocado a la realización de una prueba final, adaptada al tipo de RA o RA's no superados.

En Junio (Ordinaria Final 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 refuerzo/recuperación propuestas por el profesor.

A cada alumno/a se le propondrá un plan individualizado de refuerzo que les ayude alcanzar los RA's no superados.

Durante este periodo se irán intercalando actividades de refuerzo con actividades de recuperación. Los instrumentos de evaluación durante este periodo serán iguales o de características similares a los propuestos a lo largo del curso para cada uno de los RA's.

Para poder superar el módulo el alumno/a deberá sacar una nota de 5 o superior a 5 en cada uno de los RA's pendientes.

6-. CRITERIOS DE PROMOCIÓN Y TITULACIÓN

El acceso al módulo de Formación en Centros de Trabajo (FCT) requerirá con carácter general la evaluación positiva de todos los módulos profesionales realizados en el centro educativo, según lo dispuesto en el artículo 4 de de la orden ECD/29/2017, de 21 de Marzo, que regula el módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo y el módulo profesional de Proyecto para alumnos matriculados en centros educativos de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

El alumno/a titulará cuando haya superado todos los módulos que constituyen el ciclo, incluyendo el módulo de proyecto y el módulo de formación en centros de trabajo.

