
	<b>GUÍA DOCENTE</b> <b>FUNDAMENTOS DE FÍSICA Y QUÍMICA II</b>	<b>F-0302-01</b>
		MODIFICADO: 12/09/2024

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA.

ASIGNATURA:	<b>FUNDAMENTOS DE FÍSICA Y QUIMICA II</b>			CÓDIGO:	<b>1090</b>
				CURSO	<b>2024-2025</b>
MATERIA:	QUÍMICA, FÍSICA Y BIOLOGÍA: FUNDAMENTOS Y APLICACIÓN A LA CONSERVACIÓN-RESTAURACIÓN				
DEPARTAMENTO:	CIENTÍFICO-TÉCNICO	DOCENTE	PROF. INMACULADA C. PINTRE GÁLLEGO		
ESPECIALIDAD:	COMÚN	FORMACIÓN:	Básica		
CURSO:	PRIMERO	RATIO:	1 -20		
CRÉDITOS ECTS:	3	RELACIÓN NUMÉRICA PROFESOR-A /ALUMNO-A:	1 /20		
HORAS LECTIVAS SEMANA:	3	HORAS TOTALES ASIGNATURA (CRÉDITOS X 25):	75		
REQUISITOS PREVIOS	No	CALENDARIO DE IMPARTICIÓN	SEGUNDO SEMESTRE		

### 2. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA.

La asignatura Fundamentos de física y química II se enmarca dentro del plan de estudios del título superior de conservación y restauración de bienes culturales, que se imparte en la Comunidad Autónoma de Aragón. La normativa de referencia es el Real Decreto 635/2010, de 14 de mayo, por el que se regula el contenido básico de las enseñanzas artísticas superiores de Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales, y la Orden 14 de septiembre de 2011, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el plan de estudios de las enseñanzas artísticas superiores de Música, Diseño y Conservación y Restauración de Bienes Culturales, establecidas por la ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación y se implantan dichas enseñanzas en la comunidad autónoma de Aragón (Anexo III modificado. ORDEN ECD/897/2022, de 13 de junio. BOA 23-junio 2022).


 ESCYRA SGC	<b>GUÍA DOCENTE</b> <b>FUNDAMENTOS DE FÍSICA Y QUÍMICA II</b>	<b>F-0302-01</b>
		MODIFICADO: 12/09/2024

El objetivo fundamental de la asignatura Fundamentos de Física y Química aplicados a la Conservación y Restauración es dotar a los alumnos de la metodología de trabajo y los conocimientos científicos básicos que posibiliten la comprensión de las tareas que han de realizar en su trabajo como restauradores y conservadores.

En primer lugar, se abordaran las disoluciones acuosas correspondientes al primer semestre. A continuación, se estudiara cómo es la estructura electrónica de los átomos y su relación con las propiedades que presentan y la ubicación en la tabla periódica; se analizara cómo se enlazan los átomos y los distintos tipos de compuestos que forman; se estudiara las fuerzas existentes entre las moléculas para comprender mejor la relación entre la estructura y las propiedades de las sustancias. Por último se retomaran las disoluciones, haciendo un mayor hincapié en los distintos tipos de disoluciones, en los factores que afectan a la solubilidad de las sustancias y en los cálculos estequiométricos en las reacciones en las que participan sustancias en disolución.

Las directrices generales de la asignatura, establecidas por la Comisión de Coordinación Docente, en reunión ordinaria celebrada el 13 de junio de 2019, se corresponden con los fines de la ESCYRA en el ámbito educativo, recogidos en el Proyecto Educativo de Centro, e incluidos en la Programación General Anual. Son los siguientes:

- Fomento de un clima de responsabilidad, trabajo y esfuerzo, que propicie la formación de profesionales capacitados para el futuro trabajo a realizar.
- Formación en valores propios de la profesión: respeto por el patrimonio, empatía y capacidad de trabajo en equipo, afán investigador, planificación, metodología y adecuada capacidad de expresión y comunicación oral y escrita.
- Fomentar el conocimiento de la Comunidad Autónoma, así como el respeto a su patrimonio humano, cultural y natural, tanto material como inmaterial.
- Adecuarse a los requerimientos de responsabilidad y toma de decisiones que la dinámica del trabajo demanda.
- Fomentar el desarrollo de determinados aspectos técnicos, prácticos e intelectuales que capaciten al alumnado para el análisis, reflexión y


	<b>GUÍA DOCENTE</b> <b>FUNDAMENTOS DE FÍSICA Y QUÍMICA II</b>	<b>F-0302-01</b>
		MODIFICADO: 12/09/2024

toma de decisiones argumentadas.

- Fomentar el uso de las nuevas tecnologías.
- Fomentar las actividades interdisciplinares y el trabajo por proyectos.

### 3. CONTENIDOS, RESULTADOS DE APRENDIZAJE, COMPETENCIAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

<b>CONTENIDO 1</b>	ESTRUCTURA ELECTRÓNICA DE LOS ÁTOMOS Y TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS.	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>COMPETENCIAS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
1.1 Asociar la estructura electrónica de los átomos con su lugar en la Tabla Periódica y las propiedades que éstos presentan.	CT 8 Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.	1.1.1 Se ha escrito correctamente la estructura electrónica de un átomo relacionándolo con su lugar en la tabla periódica. 1.1.2 Se han relacionado razonadamente estructura electrónica y propiedades periódicas de los átomos y sus compuestos.


	<b>GUÍA DOCENTE</b> <b>FUNDAMENTOS DE FÍSICA Y QUÍMICA II</b>	<b>F-0302-01</b>
		MODIFICADO: 12/09/2024

<b>CONTENIDO 2</b>	CONCEPTOS BÁSICOS DE LOS ENLACES QUÍMICOS.
--------------------	--

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
2.1 Predecir el tipo de enlace que se establecerá entre distintos átomos e interpretar las propiedades que se derivan del mismo.	CG 2 Conocer e identificar la composición material del bien cultural y los procedimientos y las técnicas utilizados en su elaboración.  CT 8 Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.	2.1.1 Se ha diferenciado entre los diversos tipos de enlace así como las propiedades que llevan aparejadas.  2.1.2 Se ha reconocido el tipo de enlace que se formará entre distintos átomos.

<b>CONTENIDO 3</b>	FUERZAS INTERMOLECULARES.
--------------------	---------------------------

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
3.1 Explicar las fuerzas intermoleculares de las distintas sustancias y deducir las propiedades físicas de las mismas atendiendo a dichas fuerzas.	CT 8 Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.	3.1.1 Se ha diferenciado entre las distintas fuerzas intermoleculares existentes a partir de la fórmula química de las sustancias.  3.1.2 Se han relacionado las fuerzas intermoleculares con las propiedades macroscópicas de las sustancias: T <sup>a</sup> fusión y ebullición, presión de vapor, viscosidad.


	<b>GUÍA DOCENTE</b> <b>FUNDAMENTOS DE FÍSICA Y QUÍMICA II</b>	<b>F-0302-01</b>
		MODIFICADO: 12/09/2024

<b>CONTENIDO 4</b>	PROPIEDADES DE LAS DISOLUCIONES	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>COMPETENCIAS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
4.1 Analizar la solubilidad de distintas sustancias en diferentes disolventes en relación a las fuerzas intermoleculares presentes.	CT 8 Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.  CG 15 Conocer los riesgos laborales y las medidas y normas de seguridad y salud, y su aplicación para el restaurador, los bienes culturales y el medio ambiente.	4.1.1 Se han relacionado las fuerzas intermoleculares con las solubilidades de las sustancias en diversos disolventes.  4.1.2 Se ha interpretado la solubilidad de distintas sustancias en función de la intensidad de las fuerzas intermoleculares existentes.  4.1.3 Se han realizado cálculos sencillos relativos a la composición de diversas disoluciones.

#### 4. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS.

Estimación de las horas presenciales destinadas a cada unidad didáctica en relación a las horas semanales dedicadas a la asignatura y a las 16 semanas lectivas estimadas del semestre:


CONTENIDOS	UNIDADES DIDÁCTICAS	HORAS PRESENCIALES
C1	U.D.1: Estructura electrónica de los átomos	8
C1	U.D.2: Propiedades periódicas de los elementos	8

	<b>GUÍA DOCENTE</b> <b>FUNDAMENTOS DE FÍSICA Y QUÍMICA II</b>	<b>F-0302-01</b>
		MODIFICADO: 12/09/2024

C2	U.D.3: Conceptos básicos de los enlaces químicos	8
C3	U.D.4: Fuerzas intermoleculares	8
C4	U.D.5: Propiedades de las disoluciones	10
		42

## 5. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS.


CONTENIDOS	UNIDADES DIDÁCTICAS	DESCRIPCIÓN
C1	U.D.1: Estructura electrónica de los átomos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La naturaleza ondulatoria de la luz.</li> <li>- Energía cuantizada y fotones.</li> <li>- Espectros de líneas y modelos de Bohr.</li> <li>- Mecánica cuántica y orbitales atómicos.</li> <li>- Configuraciones electrónicas y tabla periódica.</li> </ul>
C1	U.D.2: Propiedades periódicas de los elementos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de la tabla periódica.</li> <li>- Propiedades periódicas de los elementos</li> <li>- Metales, no metales y metaloides.</li> </ul>
C2	U.D.3: Conceptos básicos de los enlaces químicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enlaces químicos, símbolos de Lewis y la regla del octeto.</li> </ul>

	<b>GUÍA DOCENTE</b> <b>FUNDAMENTOS DE FÍSICA Y QUÍMICA II</b>	<b>F-0302-01</b>
		MODIFICADO: 12/09/2024

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enlaces iónicos.</li> <li>- Enlaces covalentes. Estructuras de Lewis.</li> <li>-Polaridad de los enlaces y electronegatividad.</li> <li>-Geometría molecular. Modelo RPECV.</li> </ul>
C3	U.D.4: Fuerzas intermoleculares	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparación molecular de líquidos y sólidos.</li> <li>- Fuerzas intermoleculares.</li> <li>- Algunas propiedades de los líquidos: cambio de fase, presión de vapor, tensión superficial, viscosidad.</li> <li>- Enlaces y estructuras en los sólidos.</li> <li>- Solubilidad.</li> </ul>
C4	U.D.5: Propiedades de las disoluciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El proceso de disolución.</li> <li>- Disoluciones saturadas y solubilidad.</li> <li>- Factores que afectan la solubilidad.</li> <li>- Formas de expresar la concentración.</li> <li>- Coloides.</li> <li>- Propiedades coligativas de las disoluciones</li> </ul>

## 6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA.

Tal y como queda recogido en Proyecto Educativo del Centro, se propone el aprendizaje significativo como metodología didáctica para promover en el alumnado, mediante la necesaria integración de los contenidos científicos, artísticos, históricos, tecnológicos y organizativos de la enseñanza, una visión global y coordinada de los procesos que ha de estudiar y/o en los que debe intervenir.

	<b>GUÍA DOCENTE</b> <b>FUNDAMENTOS DE FÍSICA Y QUÍMICA II</b>	<b>F-0302-01</b>
		MODIFICADO: 12/09/2024

La asignatura es teórica pero con un carácter instrumental, por lo que como estrategia docente se planteará el aprendizaje basado en la resolución de ejercicios y problemas, en el aprendizaje cooperativo y en la discusión de los resultados

Los contenidos se organizarán de forma que el alumno adquiera progresivamente los conocimientos y habilidades que le permitan fundamentar científicamente su trabajo, mediante la explicación en clase de los contenidos teóricos seguida de la realización de ejercicios que faciliten la adquisición de los conceptos tratados.

Cuando el tema lo aconseje, el grupo realizará prácticas de laboratorio que contribuyan a la comprensión de los temas tratados en clase, trabajará en el aula de informática por ser un recurso con grandes posibilidades en la visualización de modelos científicos, o bien realizará ejercicios de aplicación y problemas.

Las actividades formativas no presenciales consistirán en la realización de ejercicios relacionados con los contenidos de la asignatura


Se realizará orientación individualizada del trabajo del estudiante y discusión de los problemas surgidos en el desarrollo del mismo.

Se prohíbe la utilización del teléfono móvil o cualquier dispositivo que permita la grabación de imágenes, vídeos y/o audio o su presencia sobre las mesas o en cualquier lugar de las aulas, talleres o laboratorio salvo autorización expresa del profesorado para uso en el contexto educativo y/o difusión. En el caso de los ordenadores portátiles, tabletas y otros, se prohíbe expresamente la grabación de las clases mediante audio, vídeo o mediante cualquier otro formato, sin la autorización expresa del profesorado. El incumplimiento reiterado de esta norma se considerará una falta grave y las medidas correctivas estarán reflejadas en el RRI (Reglamento de régimen interior) de la ESCYRA.

## **7. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.**

La evaluación del proceso de aprendizaje del estudiante será continua y se basará en el grado y nivel de adquisición y consolidación de las competencias transversales, generales y específicas definidas.



	<b>GUÍA DOCENTE</b> <b>FUNDAMENTOS DE FÍSICA Y QUÍMICA II</b>	<b>F-0302-01</b>
		MODIFICADO: 12/09/2024

La Comisión de Coordinación Docente establece, para la aplicación de la evaluación continua en esta asignatura, un porcentaje mínimo de asistencia de un 80 % del total de las horas presenciales.


### 7.1. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN.

PRUEBAS O ACTIVIDADES EVALUABLES		Nº ACTIVIDADES	CONDICIONES, CARACTERÍSTICAS Y RESULTADO FINAL DE LAS PRUEBAS O ACTIVIDADES
EXAMENES PARCIALES	ESCRITO	5	Prueba teórico-práctica de los contenidos estudiados
EXAMEN GLOBAL	ESCRITO	1	Prueba teórico-práctica de los contenidos estudiados


### 7.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

La calificación será numérica, de 0 a 10 puntos, con expresión de un decimal, siendo necesaria una calificación mínima de 5,0 puntos para alcanzar el aprobado.

PRUEBAS O ACTIVIDADES EVALUABLES		Nº ACTIVIDADES	PONDERACIÓN SOBRE EL TOTAL DE LA CALIFICACIÓN	SIENDO NECESARIA UNA CALIFICACIÓN MÍNIMA DE:
EXAMENES PARCIALES	ESCRITO	1º	20	Para realizar la ponderación será necesario obtener una calificación

	<b>GUÍA DOCENTE</b> <b>FUNDAMENTOS DE FÍSICA Y QUÍMICA II</b>	<b>F-0302-01</b>
		MODIFICADO: 12/09/2024


				mínima de 3.0 puntos en cada una de las pruebas o actividades evaluables
		2º	20	Para realizar la ponderación será necesario obtener una calificación mínima de 3.0 puntos en cada una de las pruebas o actividades evaluables
		3º	20	Para realizar la ponderación será necesario obtener una calificación mínima de 3.0 puntos en cada una de las pruebas o actividades evaluables
		4º	20	Para realizar la ponderación será necesario obtener una calificación mínima de 3.0 puntos en cada una de las pruebas o actividades evaluables
		5º	20	Para realizar la ponderación será necesario obtener una calificación mínima de 3.0 puntos en cada una de las pruebas o actividades evaluables
EXAMEN GLOBAL	ESCRITO	1	100	Para los alumnos que tengan una nota por debajo de 3 en alguno de los parciales o una nota media por debajo de 5.

	<b>GUÍA DOCENTE</b> <b>FUNDAMENTOS DE FÍSICA Y QUÍMICA II</b>	<b>F-0302-01</b>
		MODIFICADO: 12/09/2024

				Para superar la asignatura se debe sacar una nota superior a 5.0
	ORAL			
PARTICIPACIÓN EN EL AULA				
ACTIVIDADES VIRTUALES				
PRESENTACIONES/EXPOSICIONES				
CLASES PRÁCTICAS				
PRÁCTICAS				
SEMINARIOS				
ACTIVIDAD INTERDISCIPLINAR				
TRABAJO TUTELADO	INDIVIDUAL			
	GRUPO			
PORTAFOLIO				

### 7.3. EXAMEN FINAL.

Aquellos estudiantes que no alcancen el mínimo de horas presenciales previstas, tendrán derecho, en la convocatoria ordinaria, a realizar un examen final para superar la asignatura. El examen final versará sobre el total de los contenidos de la asignatura y constará de una prueba escrita y/o de una prueba práctica con la/s que se evaluará la adquisición de las competencias de la asignatura (R.D. 635/2010).

	<b>GUÍA DOCENTE</b> <b>FUNDAMENTOS DE FÍSICA Y QUÍMICA II</b>	<b>F-0302-01</b>
		MODIFICADO: 12/09/2024

**Los criterios de evaluación aplicados se corresponderán al menos con los requisitos mínimos establecidos para superar la asignatura, descritos en el apartado 8 de la presente guía docente.**


La descripción de las pruebas constitutivas del examen y su ponderación correspondiente sobre el total de la calificación es la siguiente:

PRUEBAS	DESCRIPCIÓN	PONDERACIÓN SOBRE EL TOTAL DE LA CALIFICACIÓN	SIENDO NECESARIA UNA CALIFICACIÓN MÍNIMA DE:
PRUEBA ESCRITA	Examen teórico-práctico	100	5.0

#### **7.4. CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA.**

Aquellos estudiantes que suspendan la asignatura en la convocatoria ordinaria tienen derecho a ser evaluados en la convocatoria extraordinaria. El examen versará sobre el total de los contenidos de la asignatura y constará de una prueba escrita y/o de una prueba práctica con la/s que se evaluará la adquisición de las competencias de la asignatura (R.D. 635/2010).

**Los criterios de evaluación aplicados se corresponderán al menos con los requisitos mínimos establecidos para superar la asignatura, descritos en el apartado 8 de la presente guía docente.**

	<b>GUÍA DOCENTE</b> <b>FUNDAMENTOS DE FÍSICA Y QUÍMICA II</b>	<b>F-0302-01</b>
		MODIFICADO: 12/09/2024

La descripción de las pruebas constitutivas del examen y su ponderación correspondiente sobre el total de la calificación es la siguiente:

PRUEBAS	DESCRIPCIÓN	PONDERACIÓN SOBRE EL TOTAL DE LA CALIFICACIÓN	SIENDO NECESARIA UNA CALIFICACIÓN MÍNIMA DE:
PRUEBA ESCRITA	Examen teórico-práctico	100	5.0


#### **7.5. CALENDARIO DE EVALUACIÓN Y PUBLICACIÓN.**

La asignatura se desarrollará en el segundo semestre, en los plazos establecidos por el calendario escolar para el presente curso escolar, por la Programación General Anual.

La evaluación continua se desarrollará a lo largo del semestre y hasta la fecha establecida como final de las clases del segundo semestre, en el calendario escolar del presente curso. Se incluyen las actividades de evaluación que aparecen en el cuadro correspondiente al epígrafe 7.1 de esta guía docente así como las eventuales pruebas o ejercicios de recuperación de dichas actividades que el profesor-a tenga a bien realizar.

El examen final, programado para aquellos estudiantes que no alcancen las horas de asistencia a clase mínimas para la aplicación de la evaluación continua, se realizará en el periodo de 15 días lectivos comprendido entre la fecha límite para la renuncia de la convocatoria de la asignatura y la fecha de evaluación, establecidas ambas por la Jefatura de Estudios en el calendario escolar del presente curso.

La evaluación de la asignatura correspondiente a la convocatoria ordinaria tendrá lugar en el mes de junio, en la fecha establecida por la Jefatura de Estudios en el calendario escolar del presente curso. La publicación de las calificaciones se realizará a través de la plataforma CODEX-PRO el mismo


	<b>GUÍA DOCENTE</b> <b>FUNDAMENTOS DE FÍSICA Y QUÍMICA II</b>	<b>F-0302-01</b>
		MODIFICADO: 12/09/2024

día de la evaluación, tras la firma del Acta de Evaluación. Al día siguiente se realizará la revisión de las calificaciones, para aquellos estudiantes que lo soliciten, y se iniciará un periodo de tres días lectivos para efectuar una posible reclamación.

Las pruebas de evaluación de la convocatoria extraordinaria, programadas para aquellos estudiantes que suspendan la asignatura en la convocatoria ordinaria, se realizarán en el mes de septiembre, en la fecha establecida por la Jefatura de Estudios en el calendario escolar del presente curso. La publicación de las calificaciones se realizará a través de la plataforma CODEX-PRO, el mismo día de la evaluación tras la firma del Acta de Evaluación. Al día siguiente se realizará la revisión de las calificaciones, para aquellos estudiantes que lo soliciten, y se iniciará un periodo de tres días lectivos para efectuar una posible reclamación.

#### 8. REQUISITOS MÍNIMOS PARA SUPERAR LA ASIGNATURA.

CONTENIDOS		REQUISITOS MÍNIMOS
1.	Introducción; propiedades de la materia	1.1. Distinguir y clasificar sistemas materiales de uso cotidiano en sustancias puras y mezclas.  1.2. Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido  1.3. Describir e interpretar los cambios de estado de la materia utilizando el modelo cinético-molecular y aplicarlo a la interpretación de fenómenos cotidianos
2	Átomos, moléculas e iones; Formulación y nomenclatura inorgánica.	2.1 Entender que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías y la necesidad de su utilización para la interpretación y comprensión de la estructura interna de la materia  2.2 Relacionar la notación $A^Z_X$ con el número atómico, el número másico determinando el número de cada uno de los tipos de

	<b>GUÍA DOCENTE</b> <b>FUNDAMENTOS DE FÍSICA Y QUÍMICA II</b>	<b>F-0302-01</b>
		MODIFICADO: 12/09/2024

		partículas subatómicas básicas (protón, neutrón y electrón).  2.3 Utilizar el lenguaje químico para nombrar y formular compuestos siguiendo las normas IUPAC
3	Estequiometría: cálculos con fórmulas y ecuaciones químicas.	3.1 Escribir, ajustar y analizar ecuaciones químicas correspondientes a enunciados y descripciones de procesos químicos sencillos.  3.2 Realizar cálculos estequiométricos, empleando el concepto de mol y analizado la información que se obtiene de las ecuaciones químicas
4	Reacciones acuosas y estequiometría de las disoluciones.	4.1 Clasificar las diversas sustancias en electrolito (fuerte o débil) o no electrolito según su comportamiento en disolución acuosa.  4.2 Analizar la ecuación molecular ajustada, ecuación iónica y la ecuación iónica neta para la reacciones de precipitación y ácido base.

## 9. ACTIVIDADES EXTRAORDINARIAS DE ASIGNATURA.


No se contemplan

## 10. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

### 10.1. BIBLIOGRAFÍA GENERAL Y ESPECÍFICA.

BROWN THEODORE L., et al 2004. *Química. La ciencia central*. Pearson educación., México. ISBN: 970-26-0468-0

Libro de Química General que incluye todos los temas de estas asignaturas y una buena parte de los temas de la asignatura del segundo curso  
Ampliación de Física y Química aplicadas a la conservación y restauración. Aborda los temas de manera muy clara, con explicaciones detalladas y

	<b>GUÍA DOCENTE</b> <b>FUNDAMENTOS DE FÍSICA Y QUÍMICA II</b>	<b>F-0302-01</b>
		MODIFICADO: 12/09/2024

con unas ilustraciones que ayudan a la comprensión de los conceptos tratados. Propone, así mismo, numerosos ejercicios de aplicación para trabajar los diferentes temas.

SAN ANDRÉS, M, DE LA VIÑA, S. 2006. *Fundamentos de Física y Química para la Conservación y Restauración*, Editorial Síntesis. ISBN: 9788497561624

Trata los fundamentos de las ciencias físicas y químicas desde una óptica más aplicada a la conservación y restauración. Es recomendable como complemento para el curso

#### 10.2. OTROS RECURSOS.

En la red a través de AEDUCAR en la carpeta 1 FFQ II-2, se colgarán los apuntes del curso en formato pdf. También se incluirá el archivo WEBS-FFQ en el que iremos incluyendo aquellas direcciones de Internet más adecuadas a los temas tratados en clase

#### 11. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

En el caso de estudiantes con necesidades específicas, el profesor de la asignatura adoptará las medidas necesarias para garantizar la adquisición por parte del alumno, de las competencias establecidas en la presente guía. Dichas medidas estarán avaladas por el Departamento de Científico-Técnico.

#### 12. EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA POR PARTE DEL ESTUDIANTE.

Al finalizar la asignatura, el alumno dispondrá de una encuesta para la evaluación de la misma. Esta encuesta se realizará de forma anónima y podrá cumplimentarse a través de la plataforma de gestión del centro.

+