Facultad de Ciencias

Grado en Química

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Fundamentos de Química
(2025 - 2026)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Fundamentos de Química	Código: 329171103

- Centro: **Facultad de Ciencias**
- Lugar de impartición: **Facultad de Ciencias**
- Titulación: **Grado en Química**
- Plan de Estudios: **2009 (Publicado en 2009-11-25)**
- Rama de conocimiento: **Ciencias**
- Itinerario / Intensificación:
- Departamento/s:
  Química
- Área/s de conocimiento:
  Química Analítica
  Química Física
- Curso: **1**
- Carácter: **Formación Básica**
- Duración: **Primer cuatrimestre**
- Créditos ECTS: **6,0**
- Modalidad de impartición: **Presencial**
- Horario: **Enlace al horario**
- Dirección web de la asignatura: **http://www.campusvirtual.ull.es**
- Idioma: **Castellano e Inglés (0,3 ECTS en Inglés)**

2. Requisitos de matrícula y calificación

Requisitos previos recomendados: Haber cursado Química en 2º de Bachillerato

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: JAVIER GONZALEZ SALAMO

- Grupo: **2, PXQ3, PXQ4**

General
- Nombre: **JAVIER**
- Apellido: **GONZALEZ SALAMO**
- Departamento: **Química**
- Área de conocimiento: **Química Analítica**

Contacto
- Teléfono 1: **922318074**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jgsalamo@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **https://achemgroup-ull.com/**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:00	14:00	Sección de Química - AN.3F		Área de Química Analítica (despacho 10)
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	14:00	Sección de Química - AN.3F		Área de Química Analítica (despacho 10)
Todo el cuatrimestre		Viernes	16:00	18:00	Sección de Química - AN.3F		Área de Química Analítica (despacho 10)

Observaciones: Con el fin de optimizar el tiempo de atención al alumnado, las tutorías deben solicitarse previamente por correo electrónico (jgsalamo@ull.edu.es). También puede concretarse una tutoría fuera de este horario siempre y cuando la disponibilidad así lo permita.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:30	13:30	Sección de Química - AN.3F		Área de Química Analítica (despacho 10)
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:30	13:30	Sección de Química - AN.3F		Área de Química Analítica (despacho 10)

Todo el cuatrimestre		Viernes	16:00	18:00	Sección de Química - AN.3F		Área de Química Analítica (despacho 10)
Observaciones: Con el fin de optimizar el tiempo de atención al alumnado, las tutorías deben solicitarse previamente por correo electrónico (jgsalamo@ull.edu.es). También puede concretarse una tutoría fuera de este horario siempre y cuando la disponibilidad así lo permita.							

Profesor/a: **JAVIER IZQUIERDO PÉREZ**

- Grupo: **1, PXQ1, PXQ2**

General
- Nombre: **JAVIER**
- Apellido: **IZQUIERDO PÉREZ**
- Departamento: **Química**
- Área de conocimiento: **Química Física**

Contacto
- Teléfono 1: **922318017**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jizquier@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	15:00	18:00	Sección de Química - AN.3F	3	3
Todo el cuatrimestre		Martes	16:30	18:00	- - -	https://meet.google.com/gft-punx-riq	
Todo el cuatrimestre		Jueves	16:30	18:00	- - -	https://meet.google.com/gft-punx-riq	
Observaciones: Para tutorías presenciales (lunes 15:00 a 18:00) pedir cita a través de https://calendar.app.google/kjb8ipxyoTLhRwQz7. Para tutorías virtuales (martes y jueves de 16:30 a 18:00) pedir cita a través de https://calendar.app.google/qvRK3AzCK9esnxtY8. Ambos horarios pueden experimentar variaciones, previa petición del alumnado, cuando deban atender actividades académicas en este mismo horario.							

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho

Todo el cuatrimestre		Lunes	15:00	18:00	Sección de Química - AN.3F	3	3
Todo el cuatrimestre		Martes	16:30	18:00	- - -	https://meet.google.com/gft-punx-riq	
Todo el cuatrimestre		Jueves	16:30	18:00	- - -	https://meet.google.com/gft-punx-riq	
Observaciones: Para tutorías presenciales (lunes 15:00 a 18:00) pedir cita a través de https://calendar.app.google/kjb8ipxyoTLhRwQz7. Para tutorías virtuales (martes y jueves de 16:30 a 18:00) pedir cita a través de https://calendar.app.google/qvRK3AzCK9esnxtY8. Ambos horarios pueden experimentar variaciones, previa petición del alumnado, cuando deban atender actividades académicas en este mismo horario.							

Profesor/a: **JAVIER HERNANDEZ BORGES**

- Grupo: **1, PXQ1, PXQ2**

General
- Nombre: **JAVIER**
- Apellido: **HERNANDEZ BORGES**
- Departamento: **Química**
- Área de conocimiento: **Química Analítica**

Contacto
- Teléfono 1: **922 31 80 39**
- Teléfono 2: **922 316502 (ext. 6432)**
- Correo electrónico: **jhborges@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://jhborges.webs.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:30	13:30	Sección de Química - AN.3F	2	Departamento de Química (U.D. Química Analítica), despacho 1212
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:30	13:30	Sección de Química - AN.3F	2	Departamento de Química (U.D. Química Analítica), despacho 12

Todo el cuatrimestre		Jueves	16:00	18:00	Sección de Química - AN.3F	2	Departamento de Química (U.D. Química Analítica), despacho 12

Observaciones: Con el fin de optimizar el tiempo de atención al alumnado, las tutorías deben solicitarse previamente por correo electrónico (jhborges@ull.edu.es). También puede concretarse una tutoría fuera de este horario siempre y cuando la disponibilidad así lo permita.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:30	13:30	Sección de Química - AN.3F	2	Departamento de Química (U.D. Química Analítica), despacho 1212
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:30	13:30	Sección de Química - AN.3F	2	Departamento de Química (U.D. Química Analítica), despacho 12
Todo el cuatrimestre		Jueves	16:00	18:00	Sección de Química - AN.3F	2	Departamento de Química (U.D. Química Analítica), despacho 12

Observaciones: Con el fin de optimizar el tiempo de atención al alumnado, las tutorías deben solicitarse previamente por correo electrónico (jhborges@ull.edu.es). También puede concretarse una tutoría fuera de este horario siempre y cuando la disponibilidad así lo permita.

Profesor/a: **MIRIAM CANDELARIA RODRÍGUEZ GONZÁLEZ**

- Grupo: **2, PXQ3, PXQ4**

General
- Nombre: **MIRIAM CANDELARIA**
- Apellido: **RODRÍGUEZ GONZÁLEZ**
- Departamento: **Química**
- Área de conocimiento: **Química Física**

Contacto
- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **mrodrgon@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	15:30	17:30	Sección de Química - AN.3F	3	2
Todo el cuatrimestre		Martes	15:30	17:30	Sección de Química - AN.3F	3	2
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:30	13:30	Sección de Química - AN.3F	3	2

Observaciones: Las tutorías podrán llevarse a cabo en línea, haciéndose uso de Google Meet, con la dirección del correo mrodrgon@ull.edu.es si se solicita con anterioridad. Se podrán establecer tutorías presenciales u online fuera del horario establecido previo contacto con la profesora.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	15:30	17:30	Sección de Química - AN.3F	3	2
Todo el cuatrimestre		Martes	15:30	17:30	Sección de Química - AN.3F	3	2
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:30	13:30	Sección de Química - AN.3F	3	2

Observaciones: Las tutorías podrán llevarse a cabo en línea, haciéndose uso de Google Meet, con la dirección del correo mrodrgon@ull.edu.es si se solicita con anterioridad. Se podrán establecer tutorías presenciales u online fuera del horario establecido previo contacto con la profesora.

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Formación Básica**
Perfil profesional:

5. Competencias

General

CG02 - Capacidad de organización y planificación.
CG03 - Conocimiento de una lengua extranjera.
CG07 - Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar
CG14 - Adaptación a nuevas situaciones.
CG15 - Creatividad

Específica

CET01 - Aspectos principales de terminología química, nomenclatura, convenios y unidades
CET02 - Variación de las propiedades características de los elementos químicos según la Tabla Periódica
CET04 - Tipos principales de reacción química y sus principales características asociadas
CEP01 - Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con las áreas de la Química
CEP02 - Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados
CEP03 - Reconocer y analizar nuevos problemas y planear estrategias para solucionarlos
CEP04 - Evaluación, interpretación y síntesis y datos e información Química
CEP11 - Reconocer y valorar los procesos químicos en la vida diaria
CEP13 - Capacidad para relacionar la Química con otras disciplinas

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Profesorado Temas 1 a 4 y 10 a 15: Javier Izquierdo Pérez (Grupo 1) y Miriam Rodríguez González (Grupo 2)
Profesorado Temas 5 a 9: Javier Hernández Borges (Grupo 1) y Javier González Sálamo (Grupo 2)

Tema 1. Introducción. ¿Qué es la Química? La Química y su relación con otras ciencias. Materia y energía.

Bloque A. Estructura atómica y tabla periódica

Tema 2. Descripción mecanocuántica del átomo. Cuantización de la energía. Modelos atómicos clásicos. Naturaleza ondulatoria del electrón. Hipótesis de De Broglie. Principio de incertidumbre de Heisenberg. Números cuánticos. Orbitales atómicos. Configuraciones electrónicas. Principio de exclusión de Pauli y regla de Hund.

Tema 3. Clasificación periódica de los elementos. Descripción de la Tabla Periódica. Origen y forma actual. Grupos químicos. Periodos. Nombres específicos. Estados de agregación de los elementos.

Tema 4. Configuración electrónica de los elementos. Propiedades periódicas de los elementos. Radios atómicos. Energía de ionización. Afinidad electrónica. Radios iónicos. Electronegatividad.

Bloque B. La materia y sus transformaciones

Tema 5. Normas de formulación y nomenclatura química de compuestos inorgánicos. Lenguaje químico. Normas generales de nomenclatura y formulación inorgánica: átomos, cationes, aniones y moléculas. Aplicación de las normas en moléculas inorgánicas. Óxidos, peróxidos, hidruros, otros compuestos binarios con el hidrógeno, compuestos binarios metal-no metal, compuestos binarios no metal-no metal, hidróxidos, oxoácidos y oxosales.

Tema 6. Normas de nomenclatura y formulación de compuestos orgánicos. Aplicación en moléculas orgánicas: alcanos, alquenos y alquinos. Hidrocarburos cíclicos. Benceno y sus derivados. Aplicación en moléculas con grupos funcionales: alcoholes, aldehídos, cetonas, aminas y ácidos carboxílicos.

Tema 7. Clasificación de la materia y su medición. Sustancias puras. Propiedades físicas y químicas. Elementos y compuestos. Tipos de compuestos. Fórmula de un compuesto. Cálculo de los componentes de un compuesto. Pureza de un compuesto. Mezclas. Mezclas heterogéneas y homogéneas. Formas de expresar la composición de una mezcla.

Tema 8. Transformación de la materia. Reacciones y ecuaciones químicas. Significado de una reacción química ajustada. Ajuste de ecuaciones. Coeficientes estequiométricos. Cálculos estequiométricos en una ecuación química. Rendimiento de una reacción química.

Tema 9. Reacciones químicas reversibles. El equilibrio químico. Constante de equilibrio. Reacciones ácido-base. Reacciones redox

Bloque C. Química nuclear. Enlaces y estados de agregación de la materia

Tema 10. Química nuclear. El fenómeno de la radiactividad. Estabilidad nuclear. Reacciones nucleares y radiactividad inducida artificialmente. Velocidad de desintegración radiactiva. Aplicaciones de los radioisótopos. Energía nuclear. Fisión nuclear. Fusión nuclear.

Tema 11. Enlace químico. Parámetros generales. Tipos de enlace. Enlace metálico y características de los compuestos metálicos. Descripción de Lewis. Enlace iónico y características de los compuestos iónicos. Enlace covalente y características de los compuestos covalentes. Enlaces covalentes múltiples. TRPECV y geometría molecular. Teoría de hibridación de orbitales.

Tema 12. Interacciones intermoleculares. Fuerzas intermoleculares. Tipos de fuerzas intermoleculares. Fuerza de Van der Waals. Enlace de hidrógeno.

Tema 13. Gases. Estado gaseoso. Características. Gases ideales. Leyes fenomenológicas. Ecuación general de los gases ideales. Mezcla de gases. Gases reales.

Tema 14. Estados condensados. Estado sólido. Características de los sólidos cristalinos. Tipos de sólidos. Algunas propiedades de los sólidos. Estado líquido como intermedio. Características generales.

Tema 15. La Química y su impacto en la sociedad. La química y los materiales. La química y el medio ambiente.

Actividades a desarrollar en otro idioma

La impartición del ajuste de reacciones redox (contenidos pertenecientes al Tema 9), el material que se proporciona a los alumnos en el aula virtual para trabajar el Tema 12 y las clases de problemas del Tema 14 serán en inglés.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

La metodología docente de la asignatura consistirá en:

- Clases Magistrales, donde se explican los aspectos básicos del temario, haciendo uso de los medios audiovisuales disponibles, principalmente el cañón de proyección, material impreso, etc. En estas clases se proporciona un esquema teórico conceptual sobre el tema mediante una labor de selección, análisis y síntesis de información procedente de distintos orígenes, y se posibilita la discusión de temas de interés o de especial dificultad por parte del alumnado, con las consideraciones propias de alumnos de primer curso de grado.

- Resolución de problemas (PX), donde se resolverán problemas prácticos relacionados con las clases teóricas, de especial importancia en esta asignatura. La enseñanza de esta asignatura no será completa si no se le enseña al alumnado diferentes competencias prácticas. Las clases de problemas se alternarán con las teóricas, según el horario establecido, como refuerzo clave de la adquisición de conceptos teóricos con su clara aplicación.

- Seminarios, en los que se pretende un fomento de clases activas, en grupo reducido, donde el alumnado debe resolver distintas cuestiones relacionados con los temas tratados en las clases de teoría y problemas. Se aplicarán metodologías de clase invertida en algunas de estas sesiones para fomentar el trabajo autónomo y la proyección del aprendizaje a través del razonamiento crítico en el aula.

- Tutorías, en las que se realizarán actividades, fundamentalmente individuales y en ocasiones también en grupo reducido, supervisados por el profesorado, donde se comprobará el grado de seguimiento por parte del alumnado de la materia impartida. Se podrán complementar el carácter evaluativo de estas tutorías con actividades a entregar como tarea.

El estudiantado no podrá hacer un uso de la Inteligencia Artificial que pueda impedir su crecimiento académico personal o impedirle comprender los conceptos de esta asignatura.

Todo el material necesario para el desarrollo de la asignatura se pondrá a disposición del alumnado en el Aula Virtual (si bien se recomienda la consulta de la bibliografía recomendada), donde también se planteará la realización de diferentes tareas y donde se dispondrá de diferentes foros para plantear y discutir cuestiones relacionadas con la asignatura.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	30,00	45,00	75,0	[CG02], [CG03], [CG07], [CG14], [CG15], [CEP01], [CEP02], [CEP03], [CEP04], [CEP11], [CEP13], [CET04], [CET01], [CET02]

Realización de seminarios u otras actividades complementarias	6,00	9,00	15,0	[CG02], [CG03], [CG07], [CG14], [CG15], [CEP01], [CEP02], [CEP03], [CEP04], [CEP11], [CEP13], [CET04], [CET01], [CET02]
Realización de exámenes	4,00	6,00	10,0	[CG02], [CG03], [CG07], [CG14], [CG15], [CEP01], [CEP02], [CEP03], [CEP04], [CEP11], [CEP13], [CET04], [CET01], [CET02]
Asistencia a tutorías	6,00	9,00	15,0	[CG02], [CG03], [CG07], [CG14], [CG15], [CEP01], [CEP02], [CEP03], [CEP04], [CEP11], [CEP13], [CET04], [CET01], [CET02]
Resolución de problemas	14,00	21,00	35,0	[CG02], [CG03], [CG07], [CG14], [CG15], [CEP01], [CEP02], [CEP03], [CEP04], [CEP11], [CEP13], [CET04], [CET01], [CET02]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

- Nomenclatura de Química Inorgánica. Ernesto de Jesús Alcañiz (coordinador), Tomás Cuenca Ágreda, Cristina García Yebra, Manuel Gómez Rubio, Adrián Pérez Redondo, Eva Royo Cantabrana, Cristina Santamaría Angulo, Vanessa Tabernero Magro. 2022, Edición Paraninfo S.A. ISBN: 978-84-283-5544-5

- Principios de Química: Los Caminos del Descubrimiento. P. Atkins, L. Jones. Ed Médica Panamericana. ISBN: 978-950-06-0080-4

- Química General. K.W. Whitten, R.E. Davis, M.L. Peck. 5ª Edición. McGraw Hill.

Bibliografía Complementaria

- Nomenclatura y formulación química. Aspectos descriptivos de los compuestos. A. Vivo Serrano, B. Domínguez Hernández, F. Jiménez Moreno y M.M. Sánchez Sarmiento. Ed. Arte.
- Química General, H. Petrucci, W. S. Harwood, F. G. Herring, Prentice Hall.
- Química y Reactividad Química. J.C. Kotz, P.M. Treichel. 5ª Edición. Ed. Thomson.
- Química: La Ciencia Básica. M.D. Reboiras. Ed Thomson.
- Química. R. Chang. 10ª edición. Ed McGraw Hill.

Otros Recursos

Aula virtual de la asignatura en el Campus virtual de la ULL (
Moodle
), donde se dispondrá del material que el profesor reparta a lo largo del curso (resumen de las clases, colecciones de problemas,…) y donde asimismo el alumnado encontrará foros para plantear consultas, dudas y debatir.

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

Evaluación continua

La evaluación de la asignatura se basa en dos pruebas principales, cada una con un peso del 50 % y el 45 % sobre la calificación final, además de las actividades realizadas en seminarios y tutorías, con un peso del 5 % sobre la calificación final. Esta evaluación continua solo se aplicará en la primera convocatoria.

Prueba 1 (50 % de la calificación final)

Esta prueba evaluará los contenidos del **Bloque B**. Incluirá una pregunta específica de formulación y nomenclatura química, en la que será necesario obtener al menos **8,0 sobre 10**. Si no se alcanza esta puntuación mínima, la pregunta se calificará con un **0,0**, afectando directamente a la nota total de esta prueba.

Además, se incluirá una prueba específica de cálculo de disoluciones, para la cual se exigirá una puntuación mínima de **5,0 sobre 10**, dada su relevancia para un Graduado en Química.

En el resto del examen, se valorará especialmente el dominio de la formulación y nomenclatura, ya que resulta esencial para completar las actividades con éxito.

Prueba 2 (45 % de la calificación final)

Esta prueba evaluará los contenidos de los **Bloques A y C**.

Actividades realizadas en seminarios y tutorías (5 % de la calificación final)

Esta parte de la calificación corresponderá a las actividades realizadas en seminarios y tutorías en las que se evaluarán los contenidos de los **Bloques A y C**.

Condiciones para superar las pruebas

Ambas pruebas son liberatorias, siempre que se cumpla uno de los siguientes requisitos:
- Obtener al menos **5,0 sobre 10** en cada una de las pruebas.
- O bien, obtener mínimo **4,0 sobre 10** en una de ellas y compensar con la otra, de forma que la **media sea igual o superior a 5,0**.

Si no se alcanzan estos mínimos, el alumnado deberá presentarse a la convocatoria de enero, recuperando únicamente aquellas partes en las que no se haya cumplido el requisito. En esta convocatoria se deberá obtener un mínimo de **5,0 sobre 10** entre ambas partes, con al menos **4,0** en cada una.

En el caso particular de no superar la parte de formulación y nomenclatura pero sí el resto de la asignatura, se podrá realizar en enero únicamente esa parte del examen.

**Cualquier prueba no realizada se calificará con un 0,0.

**Si no se alcanzan los requisitos mínimos (4,0 en ambas pruebas), la calificación máxima en acta será de 4,0, aunque la media fuera superior.

Nota: todas las calificaciones se expresarán en base 10.

La evaluación de la asignatura se rige por el Reglamento de Evaluación y Calificación (REC) de la Universidad de La Laguna que la ULL tenga vigente, además de por lo establecido en la memoria de verificación o modificación vigente. De acuerdo con el Artículo 4 dicho REC, se agotará la convocatoria desde que el alumnado se presente, al menos, a las actividades cuya ponderación compute el 50 % de la evaluación continua (salvo en los casos recogidos en el artículo 5.7).

Evaluación Única

Para que el alumnado pueda optar a la evaluación única en la convocatoria de enero deberá comunicarlo a través del procedimiento y plazo habilitado en el aula virtual de la asignatura antes de haberse presentado a las actividades cuya ponderación compute el 51 % de la evaluación continua. Tal y como recoge el Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna, solo se podrá renunciar con posterioridad a dicho plazo por circunstancias sobrevenidas como enfermedad grave, accidente o incompatibilidad con la jornada laboral.

El examen correspondiente a la evaluación única tendrá carácter global e incluirá cuestiones cortas, preguntas de desarrollo y ejercicios de resolución de problemas. Para superar la asignatura mediante esta modalidad, será necesario cumplir con los siguientes requisitos mínimos:
- Obtener una calificación mínima de **4,0 sobre 10** en el **Bloque B** del examen.
- Obtener igualmente una calificación mínima de **4,0 sobre 10** en los **Bloques A y C** del examen.
- Alcanzar una **media global de 5,0 sobre 10** en el conjunto del examen.

Además, se incluirán dos pruebas específicas obligatorias:
- Formulación y nomenclatura química: se exigirá una calificación mínima de **8,0 sobre 10**. En caso de no alcanzarla, esta parte se calificará con un **0,0**, afectando directamente a la nota final.
- Cálculo de disoluciones: se deberá obtener al menos un **5,0 sobre 10**, dada la importancia de este tipo de contenidos en la

formación de un/a Graduado/a en Química.

Asimismo, algunas preguntas del examen podrán incluir apartados clave cuya correcta resolución será imprescindible para que la pregunta sea valorada positivamente.

Si el alumnado no cumple con uno o más de los requisitos mínimos anteriormente descritos (**mínimos de 4,0 por bloque y media de 5,0**), la calificación máxima que podrá reflejarse en el acta será de **4,0**, aunque la media aritmética fuese superior.

Nota: todas las calificaciones se expresarán en base 10.

El alumnado que se encuentre en la quinta o posteriores convocatorias y desee ser evaluado por un tribunal, deberá presentar una solicitud a través de la Sede Electrónica, dirigida a la persona responsable de su facultad (decano/a). Esta solicitud deberá formalizarse con una antelación mínima de diez días hábiles al inicio del período oficial de exámenes.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CG02], [CG03], [CG07], [CG14], [CG15], [CEP01], [CEP02], [CEP03], [CEP04], [CEP11], [CEP13], [CET04], [CET01], [CET02]	- Dominio de los conocimientos teóricos y operativos de la materia	60,00 %
Pruebas de respuesta corta	[CG02], [CG03], [CG07], [CG14], [CG15], [CEP01], [CEP02], [CEP03], [CEP04], [CEP11], [CEP13], [CET04], [CET01], [CET02]	- Dominio de los conocimientos teóricos y operativos de la materia	20,00 %
Pruebas de desarrollo	[CG02], [CG03], [CG07], [CG14], [CG15], [CEP01], [CEP02], [CEP03], [CEP04], [CEP11], [CEP13], [CET04], [CET01], [CET02]	- Dominio de los conocimientos teóricos y operativos de la materia	20,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

Al finalizar la asignatura, se espera que los estudiantes sean capaces de:

- Recordar los conocimientos básicos de las Ciencias.

- Relacionar las diferentes disciplinas científicas.

- Aplicar los aspectos más básicos de la Química que se relacionan con las leyes ponderales, concepto de mol y número de Avogadro, el uso de masas atómicas y moleculares, unidades de concentración y la estequiometría en las trasformaciones químicas.

- Utilizar adecuadamente el lenguaje químico relativo a la designación y formulación de los elementos y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos de acuerdo con las reglas estándares de la IUPAC y las tradicionales más comunes.

- Nombrar y formular correctamente los compuestos químicos Inorgánicos y Orgánicos

- Resolver cualquier problema básico relativo a la determinación de las fórmulas empíricas y moleculares de los compuestos.

- Expresar la composición de las sustancias químicas y de sus mezclas en las unidades estándares establecidas.

- Explicar de manera comprensible fenómenos y procesos relacionados con aspectos básicos de la Química.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

*La distribución de los temas y actividades evaluativas por semanas es orientativa, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:			0.00	0.00	0.00
Semana 2:	Tema 1 Tema 2	Presentación (1 h)	1.00	1.50	2.50
Semana 3:	Tema 2 Tema 3	Clases de teoría Tema 1 (0,5 h), Tema 2 (2 h) y Tema 3 (1,5 h) Clases de problemas (1 h)	5.00	7.50	12.50
Semana 4:	Tema 4	Clases de teoría Tema 4 (1 h) Clases de problemas (2 h) Seminarios (desdoble)	4.00	6.00	10.00
Semana 5:	Tema 4 Tema 5	Clases de teoría Tema 4 (0,5 h) y Tema 5 (2,5 h) Clases de problemas (1 h) Tutorías (desdoble)	5.00	7.50	12.50

Semana 6:	Tema 6	Clases de teoría Tema 6 (2 h) Clases de problemas (1 h) Seminarios (desdoble)	4.00	6.00	10.00
Semana 7:	Tema 6 Tema 7	Clases de teoría Tema 6 (1,5 h) y Tema 7 (0,5 h) Clases de problemas (2 h) Tutorías (desdoble)	5.00	7.50	12.50
Semana 8:	Tema 7	Clases de teoría Tema 7 (2 h) Clases de problemas (1 h) Seminarios (desdoble)	4.00	6.00	10.00
Semana 9:	Tema 7 Tema 8	Clases de teoría Tema 7 (1 h) y Tema 8 (1 h) Clases de problemas (2 h) Tutorías (desdoble)	5.00	7.50	12.50
Semana 10:	Tema 8	Clases de teoría Tema 8 (2 h) Clases de problemas (1 h) Seminarios (desdoble)	4.00	6.00	10.00
Semana 11:	Tema 9 Tema 10	Clases de teoría Tema 9 (1 h) y Tema 10 (2 h) Clases de problemas (1 h) Tutorías (desdoble)	5.00	7.50	12.50
Semana 12:	Tema 11	Clases de teoría Tema 11 (2 h) Clases de problemas (1 h) Seminarios (desdoble) Prueba evaluativa (2 h)	6.00	9.00	15.00
Semana 13:	Tema 12 Tema 13	Clases de teoría Tema 12 (2 h) y Tema 13 (2 h) Tutorías (desdoble)	5.00	7.50	12.50
Semana 14:	Tema 14 Tema 15	Clases de teoría Tema 14 (1 h) y Tema 15 (1 h) Clases de problemas (1 h) Seminarios (desdoble)	4.00	6.00	10.00
Semana 15:		Tutorías (desdoble) Prueba evaluativa (2 h)	3.00	4.50	7.50
Semana 16 a 18:			0.00	0.00	0.00
		Total	60.00	90.00	150.00