Facultad de Ciencias

Grado en Química

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Química Inorgánica
(2022 - 2023)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Química Inorgánica	Código: 329172204

- 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 Inorgánica
- Curso: **2**
- Carácter: **Obligatoria**
- Duración: **Segundo 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 para cursar la asignatura

Requisitos previos recomendados: Fundamentos de Química, Química General y Estructura y Reactividad Química.

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: **PABLO ANTONIO LORENZO LUIS**

- Grupo: **1, PA101, TU101, TU102**

General
- Nombre: **PABLO ANTONIO**
- Apellido: **LORENZO LUIS**
- Departamento: **Química**
- Área de conocimiento: **Química Inorgánica**

Contacto
- Teléfono 1: **922845423**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **plorenzo@ull.es**
- Correo alternativo: **plorenzo@ull.edu.es**
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	15:00	17:00	Sección de Química - AN.3F	Nº 1
Todo el cuatrimestre		Martes	15:00	17:00	Sección de Química - AN.3F	Nº 1
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	17:00	Sección de Química - AN.3F	Nº 1

Observaciones: No obstante este horario está abierto y adaptado al alumnado que por vía email puede ser modificado y adaptado.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	15:00	17:00	Sección de Química - AN.3F	Nº 1
Todo el cuatrimestre		Martes	15:00	17:00	Sección de Química - AN.3F	Nº 1
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	17:00	Sección de Química - AN.3F	Nº 1

Observaciones: No obstante este horario está abierto y adaptado al alumnado que por vía email puede ser modificado y adaptado.

Profesor/a: **ERASMO JOSE CHINEA PIÑERO**

- Grupo: **1, PA101, TU101, TU102**

General
- Nombre: **ERASMO JOSE**
- Apellido: **CHINEA PIÑERO**
- Departamento: **Química**
- Área de conocimiento: **Química Inorgánica**

Contacto
- Teléfono 1: **922318445**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **ejchinea@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:30	13:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	1
Todo el cuatrimestre		Martes	11:30	13:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	1
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	1

Observaciones: Química Inorgánica facultad de Farmacia.Posibilidad de asistir fuera del horario siempre que se concrete con antelación por correo electrónico.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:30	13:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	1
Todo el cuatrimestre		Martes	11:30	13:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	1
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	14:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	1

Observaciones: Química Inorgánica facultad de Farmacia. Posibilidad de asistir fuera del horario siempre que se concrete con antelación por correo electrónico.

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Química Inorgánica**
Perfil profesional:

5. Competencias

Básica

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

General

CG03 - Conocimiento de una lengua extranjera.
CG05 - Toma de decisiones

Específica

CET02 - Variación de las propiedades características de los elementos químicos según la Tabla Periódica
CET03 - Características de los diferentes estados de la materia y las teorías empleadas para describirlos
CET04 - Tipos principales de reacción química y sus principales características asociadas
CET06 - Estudio de los elementos químicos y sus compuestos. Obtención, estructura y reactividad
CET07 - Propiedades de los compuestos orgánicos, inorgánicos y órgano metálicos
CET11 - Relación entre propiedades macroscópicas y propiedades de átomos y moléculas individuales: incluyendo macromoléculas (naturales y sintéticas), polímeros, coloides y otros materiales
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
CEP08 - Interpretación de datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que la sustentan
CEP11 - Reconocer y valorar los procesos químicos en la vida diaria
CEP12 - Comprensión de los aspectos cualitativos y cuantitativos de los problemas químicos
CEP13 - Capacidad para relacionar la Química con otras disciplinas

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- MÓDULO I: Profesor Pablo Lorenzo Luis.

- La tabla periódica: Principio de construcción progresiva. Parámetros atómicos.
- Los elementos y sus compuestos: bloques s y p.

- MÓDULO II: Profesor Erasmo Chinea.

- Los metales del bloque d y f.

Actividades a desarrollar en otro idioma

- Los profesores aportarán recursos docentes en inglés que servirán de apoyo al seguimiento del temario propuesto.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

- Durante las clases teóricas se irá desarrollando el contenido correspondiente a los Módulos I y II.
- Las tutorías servirán para resolver las dudas surgidas en el desarrollo de la asignatura y analizar la evolución del alumnado y con el fin de favorecer la evaluación continua. Se contempla la posibilidad de sugerir la preparación de charlas orales por parte del estudiantado.
- No obstante, y dependiendo de las circunstancias es posible que las clases de tutorías se deban utilizar para completar o continuar con el contenido teórico.

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	36,00	54,00	90,0	[CEP13], [CET11], [CET06], [CET03], [CET02]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	5,00	7,50	12,5	[CEP13], [CET11], [CET06], [CET03], [CET02]

Realización de exámenes	4,00	6,00	10,0	[CEP13], [CEP12], [CEP11], [CEP08], [CEP04], [CEP03], [CEP02], [CEP01], [CET11], [CET07], [CET06], [CET04], [CET03], [CET02], [CG03], [CG05], [CB4], [CB2], [CB1]
Asistencia a tutorías	6,00	9,00	15,0	[CEP13], [CEP12], [CEP11], [CEP08], [CEP04], [CEP03], [CEP02], [CEP01], [CET11], [CET07], [CET06], [CET04], [CET03], [CET02], [CG03], [CG05], [CB4], [CB2], [CB1]
Exposición oral	2,00	3,00	5,0	[CEP13], [CET11], [CET06], [CET03], [CET02]
Resolución de problemas	7,00	10,50	17,5	[CET11], [CET06], [CET02], [CG05]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

- Atkins, P., Overton, T. Rourke, J., Weller, M., Armstrong, F. Química Inorgánica, 4ª Edición. McGraw Hill. China, 2008.
- Housecroft, C. E. y Sharpe, A. G. "Química Inorgánica". Pearson Higher Education. Harlow, 2006.

Bibliografía Complementaria

- Rayner-Canham, G. Quimica Inorgnica Descriptiva, 2ª ed. Pearson Education (2000).
- Rodgers, G.E. Quimica Inorgánica: Introducción a la Quimica de Coordinacion, del Estado Solido y Descriptiva; McGraw-Hill (1995).

Otros Recursos

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

Existen dos modalidades para la evaluación de los conocimientos y competencias adquiridos por el alumno: la **evaluación continua** y la **evaluación única**. La evaluación continua se aplica a todo el alumnado salvo que manifieste su renuncia a la misma para acogerse a la evaluación única. La renuncia a la evaluación continua, sin necesidad de justificación, deberá presentarse en el plazo de un mes a partir del comienzo del curso.

- **La modalidad de evaluación continua (EC)** constará de una prueba final escrita para cada uno de los dos módulos propuestos en el temario [(30 %) + (30 %)]. Se realizará un examen escrito al finalizar el Módulo I (semana 7) en el que se responderá a cuestiones teóricas relacionadas con el temario correspondiente. Del mismo modo, se procederá con el Módulo II (semana 14). No obstante,este segundo examen puede coincidir con la fecha oficial de la primera convocatoria. Las preguntas de las pruebas escritas que no obtengan una puntuación de al menos un 30 % del valor de la misma, no contribuirán a la nota del examen.
- Se completará el sistema de evalución continua con la participación y discusión en las clases de tutorías de las semanas 2, 4, 6, 9, 12 y 14 (ponderan con un 15 %) y complementadas con una exposición oral (2 %) así como la realización de pruebas objetivas y/o de respuestas cortas en las semanas 3, 5, 10 y 12 (ponderan todas igual con un total del 23 %).
- Se deberá obtener como mínimo, 5.0 puntos sobre 10 en cada módulo.
- De no superarse el examen escrito correspondiente al Módulo I, el alumando podrá decidir no continuar con las actividades evaluativas asociadas al Módulo II y aparecer en el acta de la primera convocatoria como un "no presentado NP".
- **La modalidad de evaluación única (EU)** plantea un examen teórico que abarcará cuestiones sobre el contenido de los dos módulos propuestos en el temario y que supondrá el 100 % de la calificación final. Las preguntas de las pruebas escritas que no obtengan una puntuación de al menos un 30 % del valor de la misma, no contribuirán a la nota del examen. Se deberá obtener, como mínimo 5.0 puntos sobre 10 en cada módulo.
- En caso de no cumplirse los requisitos establecidos en ambas modalidades de evaluación, la calificación máxima en acta será de 4.0 (suspenso).

La distribución de actividades de evaluación por semana es orientativa y puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas de desarrollo	[CEP13], [CET11], [CET06], [CET03], [CET02], [CB2], [CB1]	Dominio de los conocimientos teóricos de la asignatura. Cuando se evalúe al alumnado mediante evaluación única, se valorará con un 100 % el resultado de esta prueba. En caso de que en alguna repuesta de las pruebas escritas no se alcance el 30 % del valor de la misma, no contribuirán a la nota del examen.	60,00 %

Escalas de actitudes	[CET11], [CET06], [CET03], [CET02], [CG05], [CB2], [CB1]	Participación y discusión en las tutorías	15,00 %
Exposiciones Orales	[CEP13], [CEP12], [CEP11], [CEP08], [CEP04], [CEP03], [CEP02], [CEP01], [CET11], [CET07], [CET06], [CET04], [CET03], [CET02], [CG05], [CG03], [CB4], [CB2], [CB1]	Defensa de temas relacionados con la asignatura.	2,00 %
Pruebas objetivas y/o de respuesta corta	[CET03], [CET06], [CET11], [CB1], [CB2], [CET02], [CEP13]	Dominio de los conocimientos teóricos de la asignatura.	23,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

Temario propuesto:

- Se plantea estudiar los grupos principales de izquierda a derecha del sistema periódico.
- Se comienza con el hidrógeno, se continúa con los metales alcalinos y alcalinotérreos, finalizando así el bloque s.
- Posteriormente, se comienza con los grupos del bloque p y se finaliza con los grupos de los metales de transición o elementos de los bloques d y f.

Objetivo:

- Proporcionar al alumnado los principios básicos de la Tabla Periódica, resaltando la capacidad potencial de ésta en la sistematización de determinados parámetros y tendencias en las diferentes propiedades físicas y químicas de los elementos que la componen.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

- La distribución semanal del contenido teórico (Módulos I y II) es orientativo ya que pudiera cambiar en función de las necesidades de organización docente.
- En el temario se plantearán tres objetivos:

1. Nociones principales del sistema periódico y propiedades generales.
2. Bloque s y p.
3. Bloque d y f.

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 14:			0.00	0.00	0.00
		Total	0.00	0.00	0.00
Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Sistema Periódico Bloque s	Clases teóricas (5 h)	5.00	5.00	10.00
Semana 2:	Bloque s Bloque s y p	Clases teóricas (2 h) TU (2 h)	4.00	5.00	9.00
Semana 3:	Bloque p Prueba objetiva y/o de respuesta corta	Clases teóricas (4 h)	4.00	6.00	10.00
Semana 4:	Bloque p	Clases teóricas (1 h) TU (2 h)	3.00	5.00	8.00
Semana 5:	Bloque p Prueba objetiva y/o de respuesta corta	Clases teóricas (5 h)	5.00	4.00	9.00
Semana 6:	Bloque p	Clases teóricas (2 h) TU (2 h)	5.00	4.00	9.00

Semana 7:	Finalización Módulo I: Bloque p Examen del Módulo I Comienzo del Módulo II: Bloques d y f	Clases teóricas (1 h) Examen Módulo I (2 h) Clases teóricas (2 h)	6.00	10.00	16.00
Semana 8:	Bloques d y f	Clases teóricas (4 h)	4.00	3.00	7.00
Semana 9:	Bloques d y f	Clases teóricas (2 h) TU (2 h)	3.00	6.00	9.00
Semana 10:	Bloques d y f Prueba objetiva y/o de respuesta corta	Clases teóricas (4 h)	3.00	5.00	8.00
Semana 11:	Bloques d y f	Clases teóricas (3 h)	3.00	5.00	8.00
Semana 12:	Bloques d y f Prueba objetiva y/o de respuesta corta	Clases teóricas (3 h) TU (2 h)	3.00	5.00	8.00
Semana 13:	Bloques d y f	Clases teóricas (3 h)	3.00	5.00	8.00
Semana 14:	Finalización Módulo II: Bloques d y f Examen del Módulo II: posible coincidencia con la 1º Convocatoria.	Clases teóricas (3 h) TU (2 h)	6.00	10.00	16.00
Semana 16 a 18:	Trabajo autónomo para la evaluación.	Evaluación y trabajo autónomo del alumnado para la preparación de la evaluación.	3.00	12.00	15.00
		Total	60.00	90.00	150.00