



1. Identificación

1.1. De la Asignatura

Curso Académico	2022/2023
Titulación	GRADO EN QUÍMICA y PROGRAMA ACADÉMICO DE SIMULTANEIDAD DE DOBLE TITULACIÓN CON ITINERARIO ESPECÍFICO DE GRADO EN QUÍMICA Y GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA
Nombre de la Asignatura	QUÍMICA INORGÁNICA I
Código	1626
Curso	SEGUNDO y SEGUNDO(IC)
Carácter	OBLIGATORIA
N.º Grupos	2
Créditos ECTS	9
Estimación del volumen de trabajo del alumno	225
Organización Temporal/Temporalidad	A Anual y A Anual(IC)
Idiomas en que se imparte	ESPAÑOL
Tipo de Enseñanza	Presencial

1.2. Del profesorado: Equipo Docente

Coordinación de la asignatura	Área/Departamento	QUÍMICA INORGÁNICA/QUÍMICA INORGÁNICA
	Categoría	CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD
JOSE RUIZ LOPEZ Grupo de Docencia: 1 y 9	Correo Electrónico /	jruiz@um.es
	Página web / Tutoría	http://www.um.es/qcqo/jruiz.htm
	electrónica	Tutoría Electrónica: Sí



Coordinación de los grupos: 1 y 9(IC)	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar
		Anual	Lunes	12:30- 13:30	868887455, Facultad de Química B1.3B.022
		Anual	Martes	12:30- 13:30	868887455, Facultad de Química B1.3B.022
		Anual	Miércoles	12:30- 13:30	868887455, Facultad de Química B1.3B.022
		Anual	Jueves	12:30- 13:30	868887455, Facultad de Química B1.3B.022
		Anual	Viernes	12:30- 13:30	868887455, Facultad de Química B1.3B.022
MARIA DOLORES	Área/Departamento	QUÍMICA INORGÁNICA/QUÍMICA INORGÁNICA			
SANTANA LARIO	Categoría	CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD			
Grupo de Docencia: 1 y 9	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	dsl@um.es http://webs.um.es/dsl/index.htm Tutoría Electrónica: Sí			



	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Anual	Martes	16:30- 18:00	868887458, Facultad de Química B1.3B.019	Tutoría presencial con cita previa.
		Anual	Miércoles	16:30- 18:00	868887458, Facultad de Química B1.3B.019	Tutoría presencial con cita previa.
		Anual	Jueves	16:30- 18:00	868887458, Facultad de Química B1.3B.019	Tutoría presencial con cita previa.

2. Presentación

La Química Inorgánica actual se caracteriza esencialmente por su extraordinaria amplitud temática y su carácter dinámico e interdisciplinar y, por tanto, con unas grandes perspectivas de seguir enriqueciéndose, desempeñando un papel esencial en la preparación y el desarrollo, entre otros, de materiales superconductores, semiconductores, magnéticos, sistemas ópticos, productos farmacéuticos o catalizadores.

El Programa formativo del Grado en Química de la UMU está estructurado en diferentes módulos y materias. En la Materia Química Inorgánica, los alumnos deben adquirir las competencias establecidas en el Plan de Estudios a través de tres asignaturas: Química Inorgánica I, Laboratorio de Química Inorgánica y Química Inorgánica II. Las competencias generales y específicas se detallan en el apartado siguiente.

Con la asignatura Química Inorgánica I, los alumnos de segundo curso deben alcanzar los conocimientos, habilidades y destrezas básicas acerca de las reacciones más frecuentes en Química Inorgánica, las propiedades de los elementos químicos y la estructura y propiedades de los compuestos inorgánicos. Los



contenidos se han estructurado en tres bloques temáticos. El primero de ellos se dedicará al estudio de conceptos fundamentales en química inorgánica, en el segundo los dedicaremos al estudio de los elementos representativos y sus compuestos más importantes. El tercer bloque se dedicará a estudiar los elementos de los bloques d y f y aspectos básicos de la química de la coordinación.

3. Condiciones de acceso a la asignatura

3.1 Incompatibilidades

No consta

3.2 Recomendaciones

Para adquirir las competencias establecidas en esta asignatura es altamente recomendable tener superada las asignaturas básicas Química I y Química II. Los conocimientos previos son los fundamentos químicos y físicos de las asignaturas del primer curso del Grado. Los aspectos especialmente relevantes de las asignaturas de primer curso necesarios para cursar de forma adecuada esta asignatura son los siguientes:

- Estructura atómica y enlace.
- Nomenclatura
- Principios de termodinámica química
- Reacciones químicas.

4. Competencias

4.1 Competencias Básicas

- 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
- CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado



- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

4.2 Competencias de la titulación

- CG1. Capacidad de análisis y síntesis en los diferentes temas químicos tratados.
- CG2. Capacidad de organización y planificación de los estudios y enseñanzas químicas recibidas.
- CG3. Resolver problemas de tipo químico.
- CG4. Tomar decisiones relativas a cuestiones de tipo químico que impliquen o tengan consecuencias en un grupo o colectividad determinada.
- CG5. Trabajo en equipo que tenga un objetivo químico o interdisciplinar
- CG9. Razonamiento crítico en cualquier tema de tipo químico, en particular, o científico en general que repercute en las posibles soluciones del problema.
- CG10. Aprendizaje autónomo así como capacidad de desarrollar nuevos proyectos, temas o líneas a partir de una base química ya existente.
- CG12. Creatividad en los planteamientos y en las soluciones a temas y problemas de carácter químico que puedan surgir durante cualquier etapa del desarrollo del aprendizaje.
- CG14. Motivación por la calidad en cualquier tipo de actividad a realizar, inculcando el trabajo científico metodológico, detallado y solvente.
- CG15. Sensibilidad hacia temas medioambientales así como capacidad de búsqueda de alternativas más positivas desde el punto de vista medioambiental.
- CE1. Aspectos principales de terminología química, nomenclatura, convenios y unidades.
- CE22. Equilibrio entre teoría y experimentación.
- CE2. Variación de las propiedades características de los elementos químicos según la Tabla Periódica.
- CE23. Reconocer y valorar los procesos químicos en la vida diaria.
- CE3. Características de los diferentes estados de la materia y las teorías empleadas para describirlos.
- CE25. Capacidad para relacionar la Química con otras disciplinas.
- CE4. Tipos principales de reacción química y sus principales características asociadas.
- CE5. Principios de termodinámica y sus aplicaciones en Química.
- CE6. Estudio de los elementos químicos y sus compuestos. Obtención, estructura y reactividad.
- CE7. Propiedades de los compuestos orgánicos, inorgánicos y órgano metálicos.
- CE8. Estudio de las técnicas analíticas (electroquímicas, ópticas,...) y sus aplicaciones.
- CE11. Relación entre propiedades macroscópicas y propiedades de átomos y moléculas individuales: incluyendo macromoléculas (naturales y sintéticas), polímeros, coloides y otros materiales.
- CE12. Estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.
- CE13. Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con las áreas de la Química.
- CE14. Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.
- CE15. Reconocer y analizar nuevos problemas y planear estrategias para solucionarlos.
- CE16. Evaluación, interpretación y síntesis y datos e información Química.
- CE17. Manipular con seguridad materiales químicos.
- CE20. Interpretación de datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que la sustentan.
- CE21. Valoración de riesgos en el uso de sustancias químicas y procedimientos de laboratorio.



4.3 Competencias transversales y de materia

- Competencia 1. CM1: Conocer y entender la estructura y propiedades de los elementos químicos, tanto representativos como de transición, así como las de sus compuestos más representativos, relacionándolas con la naturaleza de su enlace.
- Competencia 2. CM2: Conocer y entender los distintos modelos de enlace en los compuestos inorgánicos.
- Competencia 3. CM3: Conocer los métodos de obtención y las reacciones químicas más importantes de los elementos representativos y de transición y de sus compuestos más representativos y entender los aspectos termodinámicos y cinéticos relacionados con ellas.
- Competencia 4. CM4: Ser capaz de predecir el tipo de enlace, la estructura, las propiedades y la posible reactividad de compuestos inorgánicos no descritos, en base a las relaciones entre grupos y variaciones establecidas.
- Competencia 5. CM5: Poder explicar de manera comprensible fenómenos y procesos cotidianos relacionados con la Química Inorgánica.
- Competencia 6. CM6: Ser capaz de comprender, sintetizar y utilizar de manera crítica la información y datos bibliográficos y técnicos relacionados con los diversos aspectos de la Química Inorgánica.
- Competencia 7. CM7: Ser capaz de situar la Química Inorgánica en el contexto científico, establecer su relación con otras disciplinas y reconocer su importancia en la sociedad industrial.
- Competencia 8. CT1: Ser capaz de expresarse correctamente en lengua castellana en su ámbito disciplinar
- Competencia 9. CT3: Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC
- Competencia 10. CT4: Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional
- Competencia 11. CT5: Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo
- Competencia 12. CT6: Ser capaz de trabajar en equipo y relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional

5. Contenidos

Bloque 1: Conceptos fundamentales de química inorgánica

TEMA 1. Estructura atómica.

Origen de los elementos. Estructura electrónica del átomo de hidrógeno. Acoplamiento espín-órbita en el átomo de H. Átomos polielectrónicos. Configuraciones electrónicas. Términos atómicos.

TEMA 2. GEOMETRÍA Y SIMETRÍA MOLECULAR.

Teoría RPECV. Elementos y Operaciones de Simetría Molecular.

TEMA 3. Enlace Covalente

Hibridación. Teoría de Orbitales Moleculares en moléculas diatómicas. Espectroscopía fotoelectrónica molecular. Orbitales Moleculares Multicéntricos.

TEMA 4. INTRODUCCIÓN A LOS SÓLIDOS INORGÁNICOS.



Tipos de sólidos. Estructuras. Consideraciones energéticas del enlace iónico. Estructuras electrónicas de sólidos. Defectos y no estequiometría.

TEMA 5. Ácidos y bases

Relaciones enlace-estructura / fuerza ácido-base de Brönsted. Tendencias periódicas de los ácidos y las bases. Definición ácido y base de Lewis. Ácidos y bases duros y blandos.

TEMA 6. INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA DE LA COORDINACIÓN.

Clasificación de los ligandos. Números de coordinación y geometría. Nomenclatura de los compuestos de coordinación. Introducción a la isomería. Quiralidad. Efectos quelato y macrocíclico.

TEMA 7. REACCIONES REDOX.

Tipos de celdas. Potenciales estándar de celda y Keq. Celda de combustible de hidrógeno. La estabilidad redox del agua. Corrosión de metales. Reacciones de comproporción y desproporción. Diagramas de Latimer. Diagramas de Frost. Diagramas de Pourbaix.

TEMA 8. OBTENCIÓN DE LOS METALES

Extracción química de los metales. Diagramas de Ellingham. Pirometalurgia. Extracción electroquímica. Refino de metales.

TEMA 9. TENDENCIAS PERIÓDICAS

Propiedades periódicas de los elementos. Tendencias en las entalpías de atomización. Tendencias en la densidad atómica. Estados de oxidación de los elementos en sus compuestos. Efecto del par inerte. Tendencias en las entalpías de enlace. Analogía Diagonal.

Bloque 2: Elementos representativos

TEMA 10. HIDRÓGENO.

Estado natural. Características generales. Isótopos. Hidrógeno molecular: enlace, propiedades, reactividad. Obtención. Aplicaciones: Economía del hidrógeno. Hidruros: propiedades generales, reactividad.

TEMA 11. METALES ALCALINOS.

Características generales. Estado natural, obtención, propiedades y aplicaciones. Reactividad. Compuestos más relevantes.

TEMA 12. METALES ALCALINOTÉRREOS.



Características generales. Estado natural, obtención, propiedades. Óxidos, haluros y complejos. Compuestos organometálicos. Importancia biológica.

TEMA 13. GRUPO DEL BORO.

Características generales. Estado natural y obtención. Boranos. Compuestos de boro: haluros, óxidos, ácido bórico y boratos). Compuestos con enlaces Boro-Nitrógeno. Compuestos de aluminio: hidruros, haluros, química en disolución acuosa.

TEMA 14. GRUPO DEL CARBONO.

Tendencias generales de los elementos del grupo 14. Los elementos. Estructuras y propiedades. Estado natural y abundancia. Obtención y usos. Compuestos de carbono: Hidruros, haluros, óxidos y oxoácidos. Compuestos de silicio y germanio. Hidruros, haluros y óxidos. Siliconas. Silicatos naturales. Compuestos de estaño y plomo. Química en disolución acuosa.

TEMA 15. GRUPO DEL NITRÓGENO.

Generalidades. Estado natural y obtención. Aplicaciones. Alotropía. Compuestos de nitrógeno. Hidruros: amoníaco, hidracina y azida de hidrógeno. Óxidos y oxoácidos. Compuestos de fósforo, arsénico, antimonio y bismuto. Hidruros y compuestos halogenados. Oxocompuestos. Compuestos de nitrógeno y fósforo en los seres vivos.

TEMA 16. GRUPO DEL OXÍGENO

Aspectos generales de los elementos del grupo. Los elementos: Estado natural, formas alotrópicas, obtención y aplicaciones. Agua. Peróxidos, superóxidos, ozónidos. Hidruros y haluros de azufre, selenio y telurio. Oxocompuestos de azufre.

TEMA 17. HALÓGENOS

Características generales. Estado natural, obtención. Aplicaciones. Haluros de hidrógeno. Comportamiento en disolución acuosa. Oxocompuestos. Compuestos interhalogenados.

TEMA 18. GASES NOBLES.

Descubrimiento. Propiedades generales. Estado natural, purificación, aplicaciones. Reactividad. Química del xenon: fluoruros y óxidos.

Bloque 3: ELEMENTOS DE LOS BLOQUES d y f. QUÍMICA DE LA COORDINACIÓN.



TEMA 19. QUÍMICA DEL BLOQUE d . CONSIDERACIONES GENERALES Y ENLACE METAL-METAL

Definición. Clasificación y configuraciones electrónicas. Tendencias en las propiedades físicas y químicas. Carácter noble. Compuestos representativos. Monóxidos de metales 3d y propiedades electrónicas. Compuestos con enlaces metal-metal. Cadenas unidimensionales con enlaces metal-metal.

TEMA 20. EL ENLACE EN LOS COMPUESTOS DE COORDINACIÓN.

Teoría de campo cristalino. Geometría octaédrica. Factores que influyen en la energía de desdoblamiento. Serie espectroquímica. Complejos de alto y bajo espín. Efecto Jahn-Teller. Otras geometrías: tetraédrica, cuadrado plana. Energía de estabilización del campo cristalino: Correlaciones termoquímicas. Limitaciones la teoría del campo cristalino. Introducción a la Teoría del Campo de los ligandos.

TEMA 21. COMPUESTOS DE COORDINACIÓN: PROPIEDADES MAGNÉTICAS Y COLOR.

Susceptibilidad magnética. Momento magnético: contribuciones orbital y de espín. Propiedades magnéticas de los complejos metálicos. Ferro, antiferro y ferrimagnetismo. Estados de energía y configuraciones electrónicas. Espectroscopia electrónica de los compuestos de metales de transición. Reglas de selección. Transiciones d-d y de transferencia de carga. Serie espectroquímica y serie nefelauxética. Luminiscencia.

TEMA 22. CARBONILOS METÁLICOS Y COMPLEJOS CON OTROS LIGANDOS ACEPTORES π . INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA ORGANOMETÁLICA.

Carbonilos binarios. Regla de los 18 electrones, excepciones. Enlace en los carbonilos metálicos. Evidencias experimentales. Complejos con otros ligandos aceptores π . Compuestos organometálicos.

TEMA 23. QUÍMICA DE LOS PRIMEROS GRUPOS DE LAS SERIES DE TRANSICIÓN

Escandio. Titanio y Zirconio. Vanadio. Cromo, Molibdeno y Wolframio. Manganeso

TEMA 24. QUÍMICA DE LOS ÚLTIMOS GRUPOS DE LAS SERIES DE TRANSICIÓN

Hierro, cobalto y níquel. Metales del grupo del platino. Metales de acuñación (Cu, Ag y Au).

TEMA 25. QUÍMICA DEL CINCO, CADMIO Y MERCURIO.



Tendencias del grupo. Extracción del zinc. Principales compuestos de zinc. Extracción del mercurio. Compuestos de mercurio. Aplicaciones de los elementos del grupo 12. Aspectos biológicos.

TEMA 26. LANTÁNIDOS Y ACTÍNIDOS.

Lantánidos. Propiedades de los elementos. Compuestos de los lantánidos. Propiedades ópticas y espectros. Actínidos: Generalidades. Uranio y sus compuestos.

6. Metodología Docente

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Lección magistral	Las clases teóricas las desarrollará el profesor en el aula, utilizando la clase magistral como principal recurso y con el apoyo del soporte didáctico que se requiera. Se introducirá la terminología en inglés junto con la terminología en castellano en la presentación de clase.	67	107	174.0
Seminarios	Los seminarios se centrarán en la propuesta y resolución de ejercicios, problemas y/o casos prácticos individualmente o en grupo sobre la base de los conocimientos teóricos previamente impartidos. La asistencia y participación en los seminarios es obligatoria, siendo éste un motivo a considerar en la evaluación.	6	12	18.0
Evaluación	Valoración del aprendizaje.	9	0	9.0



Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Tutorías	Las tutorías se dedicarán a resolver dudas o dificultades con el fin de facilitar el aprendizaje de la materia, estas permitirán al profesor realizar el seguimiento y supervisión del aprendizaje del alumno. La asistencia y participación en las tutorías es obligatoria, siendo éste un motivo a considerar en la evaluación.	8	16	24.0
	Total	90	135	225

7. Horario de la asignatura

<https://www.um.es/web/estudios/grados/quimica/2022-23#horarios>

8. Sistema de Evaluación

Métodos / Instrumentos	Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.
Criterios de Valoración	Se realizarán después de alcanzar, aproximadamente, el primer, el segundo, el tercer y la cuarta parte de los contenidos del programa. La superación de las evaluaciones permitirá eliminar la materia. Al final del curso, con la cuarta evaluación, se realizará, en su caso, una recuperación de las evaluaciones no superadas. No se hace media con menos de 3,5 puntos sobre 10 en algunas de las cuatro partes. En caso de no aprobar la asignatura en la convocatoria de junio, se conservará la nota de los parciales eliminados hasta la convocatoria extraordinaria de julio.
Ponderación	80



Métodos / Instrumentos	Ejecución de tareas prácticas: realización de actividades encaminadas a que el alumno muestre el saber hacer en una disciplina determinada.
Criterios de Valoración	La asistencia será obligatoria. Se potenciará la participación en clase de los alumnos mediante preguntas directas del profesor a estos. Las respuestas de los alumnos serán puntuadas positivamente, en su caso, en la puntuación final. En las tutorías se resolverán colectivamente las dudas o dificultades del aprendizaje de la materia y se propondrán ejercicios o test de respuesta múltiple en la mitad de las tutorías programadas.
Ponderación	10
Métodos / Instrumentos	Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros
Criterios de Valoración	La asistencia será obligatoria y la participación activa en los mismos permitirá una evaluación continua del aprendizaje. En los seminarios se realizará una evaluación continua de las competencias transversales, así como de las competencias específicas mediante ejercicios y problemas.
Ponderación	10

Fechas de exámenes

<https://www.um.es/web/estudios/grados/quimica/2022-23#exámenes>

9. Resultados del Aprendizaje

- Conocer y entender la estructura y propiedades de los elementos químicos, tanto representativos como de transición, así como las de sus compuestos más representativos, relacionándolas con la naturaleza de su enlace.
- Conocer y entender los distintos modelos de enlace en los compuestos inorgánicos, incluyendo los compuestos de coordinación y los sólidos inorgánicos.
- Conocer los métodos de obtención y las reacciones químicas más importantes de los elementos representativos y de transición y de sus compuestos más representativos y entender los aspectos termodinámicos y cinéticos relacionados con ellas.
- Conocer y entender la estructura, reactividad y propiedades más importantes de los compuestos organometálicos.



- Conocer y entender la estructura, reactividad y propiedades más importantes de los sólidos inorgánicos.
- Conocer, entender y aplicar las técnicas experimentales empleadas habitualmente en la determinación estructural de compuestos inorgánicos.
- Ser capaz de predecir el tipo de enlace, la estructura, las propiedades y la posible reactividad de compuestos inorgánicos no descritos, en base a las relaciones entre grupos y variaciones establecidas.
- Ser capaz de planificar síntesis sencillas de compuestos inorgánicos
- Ser capaz de determinar la estructura de un compuesto inorgánico a través de la utilización de técnicas instrumentales.
- Poder explicar de manera comprensible fenómenos y procesos cotidianos relacionados con la Química Inorgánica.
- Ser capaz de situar la Química Inorgánica en el contexto científico, establecer su relación con otras disciplinas y reconocer su importancia en la sociedad industrial y tecnológica. Desarrollar una actitud crítica y de buena praxis en la labor profesional.

10. Bibliografía

Grupo 1

Bibliografía Básica



Inorganic Chemistry, 6th ed., M. Weller, T. Overton, J. Rourke, F. Amstrong, Oxford University Press, 2014



"Shriver and Atkins Inorganic Chemistry", 5th Edition, Oxford University Press, 2010.



"Inorganic Chemistry" 4ed, Housecroft and Sharpe, Prentice Hall, 2008.

Grupo 9(IC)

No se ha publicado bibliografía para este grupo.



11. Observaciones y recomendaciones

NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES. Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV; <http://www.um.es/advv/>) para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R-358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.

El inglés es el idioma de comunicación científica. Saber escribir, leer y hablar en inglés es esencial para comprender, aprender y comunicar la Ciencia. El reconocimiento de nuestros Grados con Sellos Internacionales de Calidad (Eur-ACE para el Grado en Ingeniería Química, y Eurobachelor para el Grado en Química) exige que los alumnos deben adquirir competencias y destrezas en inglés para todas nuestras materias. En esta asignatura, se facilitará material docente en inglés, haciendo especial énfasis en aspectos relacionados con la terminología y la nomenclatura.

El plagio y/o copia en cualquier proceso de la evaluación de la asignatura es un comportamiento fuera de toda ética y llevará como consecuencia, de forma automática, el suspenso en la asignatura. En los procesos de evaluación se seguirá la Normativa de la Facultad de Química de la Universidad de Murcia relativa a las acciones contrarias a la ética universitaria.