



GUÍA DOCENTE CURSO: 2013-14

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA				
Asignatura:	Química Inorgánica I			
Código de asignatura:	50902207	Plan:	Grado en Química (Plan 2009)	
Año académico:	2013-14	Ciclo formativo:	Grado	
Curso de la Titulación:	-	Tipo:	Obligatoria	
Duración:	Primer Cuatrimestre			
DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA				
	Créditos:	6	Horas Presenciales del estudiante:	45
			Horas No Presenciales del estudiante:	105
			Total Horas:	150
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:		Apoyo a la docencia		

DATOS DEL PROFESORADO			
Nombre	Villafranca Sánchez, Matilde		
Departamento	Dpto. de Química y Física		
Edificio	Edificio Científico Técnico de Químicas (CITE I) 1		
Despacho	030		
Teléfono	+34 950 015031	E-mail (institucional)	villafra@ual.es
Recursos Web personales	Web de Villafranca Sánchez, Matilde		
Nombre	Flores Céspedes, Francisco		
Departamento	Dpto. de Química y Física		
Edificio	Edificio Científico Técnico de Químicas (CITE I) 1		
Despacho	050		
Teléfono	+34 950 214420	E-mail (institucional)	frflores@ual.es
Recursos Web personales	Web de Flores Céspedes, Francisco		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/dbbCIFcbUoI9mSmFFs/krq==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	23/07/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	1/7



dbbCIFcbUoI9mSmFFs/krq==

ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Actividades previstas para el aprendizaje y distribución horaria del trabajo del estudiante por actividad (estimación en horas)

I. ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (Presenciales / Online)	• Gran Grupo	0,0
	• Grupo Docente	26,0
	• Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	19,0
	<i>Total Horas Presenciales/On line ...</i>	
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo Autónomo)	• (Trabajo en grupo, Trabajo individual)	105
	<i>Total Horas No Presenciales ...</i>	
TOTAL HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE		150,0

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/dbbCIFcbUoI9mSmFFs/krq==>

Firmado Por

Universidad De Almeria

Fecha

23/07/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

dbbCIFcbUoI9mSmFFs/krq==

PÁGINA

2/7



dbbCIFcbUoI9mSmFFs/krq==

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

En esta materia Química Inorgánica I, se estudia la composición, síntesis, aplicaciones y propiedades de los elementos representativos y sus compuestos, a excepción de los compuestos orgánicos del carbono. Se estudia por tanto de forma sistemática los elementos químicos de los bloques s y p de la Clasificación Periódica y sus compuestos.

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

Esta materia pretende proporcionar al alumno los conocimientos básicos de Química Inorgánica. Por ello deberá sustentarse en la asignatura de 1º Curso, Química y a su vez será básica para la asignatura Experimentación en Química Inorgánica I (1º Curso, 2º cuatrimestre), que abordará los aspectos prácticos de la Química Inorgánica. Los conocimientos adquiridos en esta materia serán necesarios para el estudio de las asignaturas del tercer curso Química Inorgánica II y Experimentación en Química Inorgánica II. Además en ella se sustentará la asignatura "Ampliación de Química Inorgánica de 4º Curso.

Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura

El alumno de esta asignatura deberá haber cursado Química en el bachillerato. Se deben de tener conocimientos básicos de Matemáticas y Física y debería así mismo, haber superado la asignatura de Química de primer curso.

COMPETENCIAS

Competencias Generales

Competencias Genéricas de la Universidad de Almería

- Capacidad para resolver problemas
- Comunicación oral y escrita en la propia lengua
- Trabajo en equipo

Otras Competencias Genéricas

- Comprender y poseer conocimientos

Competencias Específicas desarrolladas

- C1. Aspectos principales de terminología química, nomenclatura, convenios y unidades.
- C2. Tipos principales de reacción química y las principales características asociadas a cada una de ellas.
- C5. Características de los diferentes estados de la materia y las teorías empleadas para describirlos.
- C9. Variación de las propiedades características de los elementos químicos y sus compuestos, incluyendo las relaciones en los grupos y las tendencias en la Tabla Periódica.
- C10. Aspectos estructurales de los elementos químicos y sus compuestos, incluyendo estereoquímica.
- Q1. Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con la Química.
- Q2. Capacidad de aplicar dichos conocimientos a la resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.
- Q5. Competencia para presentar, tanto en forma escrita como oral, material y argumentación científica a una audiencia especializada.

OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Los alumnos deben de adquirir una visión de conjunto de la estructura, las propiedades, los métodos de obtención y las reacciones químicas más importantes de los elementos representativos de la tabla periódica. Proporcionar la formación teórico/práctica y fomentar las actitudes necesarias que le permitan al estudiante entender e interpretar los procesos químicos y resolver los distintos problemas que se le planteen durante el ejercicio futuro de su profesión.

Poner de manifiesto la importancia de la Química Inorgánica dentro de la ciencia y su impacto en la sociedad industrial y tecnológica.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/dbbCIFcbUoI9mSmFFs/krq==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

23/07/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

dbbCIFcbUoI9mSmFFs/krq==

PÁGINA

3/7



dbbCIFcbUoI9mSmFFs/krq==

BLOQUES TEMÁTICOS Y MODALIDADES ORGANIZATIVAS			
Bloque	Concepto de Química Inorgánica		
Contenido/Tema	Concepto de Química Inorgánica y justificación del programa		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Estudio previo, identificación de dudas, consulta bibliográfica			
Bloque	Hidrógeno		
Contenido/Tema	Introducción. Propiedades. Métodos de obtención y aplicaciones. Hidruros.		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		3,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Seminarios y actividades académicamente dirigidas	Estudio del agua	3,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Estudio previo, identificación de dudas, consulta bibliográfica			
Bloque	Elementos del Grupo 1		
Contenido/Tema	Características generales del grupo. Estado natural, propiedades y obtención. Compuestos de los elementos del grupo 1.		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Seminarios y actividades académicamente dirigidas		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Estudio previo, identificación de dudas, consulta bibliográfica			
Bloque	Elementos del Grupo 2		
Contenido/Tema	Características generales del grupo. Estado natural, propiedades y obtención. Compuestos de los elementos del grupo 2		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,0
	Sesión de evaluación	Evaluación bloques 2-4	1,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Seminarios y actividades académicamente dirigidas		1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Estudio previo, identificación de dudas, consulta bibliográfica			
Bloque	Elementos del Grupo 13		
Contenido/Tema	Características generales del grupo. Boro. Combinaciones hidrogenadas y oxigenadas del boro. Aluminio, Galio Indio y Talio		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		3,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Seminarios y actividades académicamente dirigidas		3,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Estudio previo, consulta bibliográfica, identificación de dudas			
Bloque	Elementos del Grupo 14		
Contenido/Tema	Características generales del grupo. Estado natural, propiedades y métodos de obtención. Combinaciones oxigenadas. Silicatos		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/dbbCIFcbUoI9mSmFFs/krq==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

23/07/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

dbbCIFcbUoI9mSmFFs/krq==

PÁGINA

4/7



dbbCIFcbUoI9mSmFFs/krq==

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		4,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Seminarios y actividades académicamente dirigidas		3,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Estudio previo, identificación de dudas, consulta bibliográfica			
Bloque	Elementos del Grupo 15		
Contenido/Tema			
Características generales del grupo. Nitrógeno. Fósforo, arsénico, antimonio y bismuto. Combinaciones más importantes del nitrógeno y de los elementos del grupo.			
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		3,0
	Sesión de evaluación	Evaluación bloques 5-7	1,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Seminarios y actividades académicamente dirigidas		3,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Estudio previo, identificación dudas, consulta bibliográfica			
Bloque	Elementos del Grupo 16		
Contenido/Tema			
Características generales del grupo. Oxígeno: óxidos. Azufre, selenio, telurio y polonio. Combinaciones de los elementos del grupo.			
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		3,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Seminarios y actividades académicamente dirigidas		3,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Estudio previo, identificación de dudas, consulta bibliográfica			
Bloque	Elementos del Grupo 17		
Contenido/Tema			
Características generales del grupo. Los elementos: Propiedades, métodos de obtención y aplicaciones. Combinaciones de los elementos del grupo.			
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Seminarios y actividades académicamente dirigidas		2,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Estudio previo, identificación de dudas, consulta bibliográfica			
Bloque	Elementos del Grupo 18		
Contenido/Tema			
Características generales del grupo. Métodos de obtención y aplicaciones. Compuestos de xenón			
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,0
	Sesión de evaluación	Evaluación bloques 8-10	1,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Estudio previo, identificación dudas, consulta bibliográfica			

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/dbbCIFcbUoI9mSmFFs/krq==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

23/07/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

dbbCIFcbUoI9mSmFFs/krq==

PÁGINA

5/7



dbbCIFcbUoI9mSmFFs/krq==

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios de Evaluación

A) De los conocimientos teóricos

Se evaluarán mediante pruebas realizadas a lo largo del curso los conocimientos teóricos de los contenidos de la asignatura y la capacidad de su aplicación en la resolución de cuestiones relacionadas con ellos. Se tendrá en cuenta el grado de comprensión de los conceptos básicos y se valorará la interpretación de las propiedades de los elementos y sus compuestos.

B) De las actividades complementarias

Se evaluará la realización y exposición de trabajos. La resolución de problemas en clase. La asistencia y participación activa en seminarios y tutorías.

Procedimientos de Evaluación

Se distinguen dos sistemas de evaluación, continua o por examen final. Los alumnos que no realicen alguna de las actividades obligadas del sistema de evaluación continua se entenderá que optan por evaluación mediante examen final.

Los alumnos que opten por el sistema de evaluación continua deberán asistir como mínimo al 80% de las actividades presenciales (grupo docente, grupo reducido), superar las pruebas parciales de evaluación, así como obtener la evaluación positiva de las diferentes actividades que se conceptuen como obligatorias a lo largo del curso (ejercicios, problemas, informes).

La calificación final será otorgada en función de la nota numérica obtenida en el curso modulada por las siguientes contribuciones:

Exámenes teóricos: 80 %

Participación y actividades: 20 %

Los alumnos que opten por el sistema de evaluación por examen final deberán obtener una calificación de cinco puntos para obtener la evaluación positiva.

En las convocatorias extraordinarias el 100% de la de la calificación se corresponderá con la nota obtenida en el correspondiente examen.

Porcentajes de Evaluación de las Actividades a realizar por los alumnos

	Actividad	(Nº horas)	Porcentaje
I. ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (Presenciales / Online)	• Gran Grupo	(0)	0 %
	• Grupo Docente	(26)	70 %
	• Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	(19)	20 %
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo autónomo)	• (Trabajo en grupo, Trabajo individual)	(105)	10 %

Instrumentos de Evaluación

- Pruebas, ejercicios, problemas.
- Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc.
- Pruebas finales (escritas u orales).

Mecanismos de seguimiento

- Asistencia a tutorías
- Asistencia y participación en seminarios
- Entrega de actividades en clase
- Entrega de actividades en tutorías
- Entrega de actividades en aula virtual

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/dbbCIFcbUoI9mSmFFs/krq==>

Firmado Por

Universidad De Almeria

Fecha

23/07/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

dbbCIFcbUoI9mSmFFs/krq==

PÁGINA

6/7



dbbCIFcbUoI9mSmFFs/krq==

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Básica

Chemistry of the Elements (*Greenwood, N.N., Earnshaw, A.*) - Bibliografía básica
Química Inorgánica (*Housecroft, C.E. y Sharpe A. G.*) - Bibliografía básica
Química Inorgánica (*Atkins, P., Overton, T., Rourke, J., Weller, M. y Armstrong, F.*) - Bibliografía básica
Química Inorgánica Descriptiva (*Rayner-Canham, G.*) - Bibliografía básica

Complementaria

Advanced Inorganic Chemistry (*A. Cotton, G. Wilkinson, C. A. Murillo, M. Bochmann*) - Bibliografía complementaria Encyclopedia of Inorganic Chemistry (*King R.B.*) - Bibliografía complementaria Inorganic Chemistry. Principles of Structure and Reactivity (*HUHEEY J.E.*) - Bibliografía complementaria Química General (*Petrucci, Hardwood y Herring*) - Bibliografía complementaria Química Inorgánica: Introducción a la Química de la Coordinación, del Estado Sólido y Descriptiva (*Rodgers, G.E.*) - Bibliografía complementaria

Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

<http://almirez.ual.es/search/x?SEARCH=50902207>

DIRECCIONES WEB

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/dbbCIFcbUoI9mSmFFs/krq==>

Firmado Por

Universidad De Almeria

Fecha

23/07/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

dbbCIFcbUoI9mSmFFs/krq==

PÁGINA

7/7



dbbCIFcbUoI9mSmFFs/krq==