

GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA:

# QUIMICA INORGANICA I

## Curso 2016-2017



Actualizada en Consejo de Departamento 24/06/2016

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Química Inorgánica	Química Inorgánica I	2º	1º	6	Troncal
PROFESOR(ES)			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<b>Grupo A:</b>  Juan Manuel Salas Peregrín			Juan Manuel Salas Peregrín Departamento de Química Inorgánica Facultad de Ciencias Tfno: 958248525; E-mail: <a href="mailto:jsalas@ugr.es">jsalas@ugr.es</a>		
<b>Grupo B:</b>  José Rivera Utrilla			José Rivera Utrilla Departamento de Química Inorgánica Facultad de Ciencias Tfno: 958248523; E-mail: <a href="mailto:jrivera@ugr.es">jrivera@ugr.es</a>		



*ugr* | Universidad  
de Granada

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

	<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b>
	Véase página web del Departamento <a href="http://inorganica.ugr.es/">http://inorganica.ugr.es/</a>
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>	<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>
Grado en Química	
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)</b>	
Se recomienda haber cursado las asignaturas de Química del primer curso de Grado.	
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)</b>	
Estructura, Enlace y Propiedades de los elementos no metálicos. Química descriptiva de los elementos del bloque p y sus compuestos más importantes	
<b>COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS</b>	
<p><b>Competencias Generales:</b></p> <p>CG1.- Analizar y sintetizar  CG2.- Organizar y planificar  CG3.- Comunicarse de forma oral y escrita en la lengua oficial del Grado  CG5.- Gestionar datos y generar información / conocimiento  CG6.- Resolver problemas  CG7.- Adaptarse a nuevas situaciones y tomar decisiones de forma correcta  CG8.- Trabajar en equipo  CG9.- Razonar críticamente  CG10.- Realizar un aprendizaje autónomo para su desarrollo continuo profesional  CG11.- Demostrar sensibilidad hacia temas medioambientales y sociales  CG12.- Mostrar iniciativa y espíritu emprendedor</p> <p><b>Competencias Específicas:</b></p> <p>CE1.- Los aspectos principales de terminología química, nomenclatura, convenios y unidades</p>	



- CE8.- El estudio de los elementos químicos del bloque p y sus compuestos. Obtención, estructura y reactividad
- CE17.- La estructura, propiedades y aplicaciones de distintos materiales
- CE25.- Evaluar e interpretar datos e información química
- CE27.- Aplicar conocimientos químicos adquiridos a la resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados
- CE29.- Presentar, tanto de forma escrita como oral, material y argumentación científica a una audiencia especializada

### **OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)**

Los alumnos deberán:

- Conocer los elementos químicos del bloque p, sus menas y los métodos más importantes de obtención.
- Conocer los principales compuestos que forman los elementos del bloque p
- Conocer la naturaleza del enlace de los compuestos de los elementos del bloque p.
- Conocer la síntesis y las principales propiedades de estos compuestos
- Obtener el diagrama de O.O.M.M. de moléculas sencillas.
- Saber utilizar los diagramas de Latimer y Frost en procesos redox.
- Ajustar correctamente una reacción química.
- Conocer las principales aplicaciones de los elementos no metálicos y sus combinaciones.

### **TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA**

#### **TEMARIO TEÓRICO:**

- Tema 1. Introducción. Génesis de los elementos químicos.
- Tema 2. Características generales de los elementos del bloque p.
- Tema 3. Hidrógeno e hidruros.
- Tema 4. Halógenos y sus combinaciones.
- Tema 5. Elementos del grupo del oxígeno y sus combinaciones.
- Tema 6. Elementos del grupo del nitrógeno y sus combinaciones.
- Tema 7. Elementos del grupo del carbono y sus combinaciones.
- Tema 8. Elementos del grupo del boro y sus combinaciones.
- Tema 9. Gases Nobles. Química del Xenón.

**TEMARIO PRÁCTICO: Seminarios, exposición de trabajos, y prácticas de laboratorio**



- Diagramas de fases de disoluciones
- Diagramas redox: Latimer y Frost
- Resolución de problemas numéricos.
- Sesiones en las que los alumnos expondrán al profesor temas previamente seleccionados y relacionados con la asignatura.

## BIBLIOGRAFÍA

- Chemistry of the Elements. N.N. Greenwood; Butterworth-Heinemann. 2ª Ed 1997.
- Química Inorgánica. Lothar Beyer y V. Fernández. Ed. Ariel Ciencia. 2000
- Química Inorgánica. Glen E. Rodgers. Ed. McGrawHill. 1995
- Química Inorgánica. C.E. Housecroft, A.G. Sharpe. Ed. Pearson 2ª ed. 2006
- Advanced Inorganic Chemistry. 6ª Ed. F.A. Cotton, G. Wilkinson, G. Murillo y M. Bochmann. 1999
- Química Inorgánica.- Shriver , Hatkins., 4ª Ed. McGraw Hill, 2008
- Inorganic Chemistry. C.E. Housecroft, A.G Sharpe. Ed. Pearson- Prentice Hall 3ª ed. 2008.

## METODOLOGÍA DOCENTE

Presenciales	Clases de Teoría(1)	2.4 ECTS
	Clases de Problemas(2)	
	Seminarios y/o Exposición de Trabajos(3)	
	Realización de Exámenes(4)	
No Presenciales	Estudio de Teoría y Problemas	3.6 ECTS
	Preparación de Trabajos	
	Preparación y Estudio de Prácticas de Laboratorio	

**(1) Clases de Teoría:** Sesiones para todo el grupo de alumnos en las que el profesor explicará los contenidos teóricos fundamentales de cada uno de los temas propuestos y su importancia en el contexto de la materia.

**(2) Clases de Problemas:** Sesiones para cada uno de los dos subgrupos de alumnos, en los que éstos, bajo la supervisión del profesor, expongan la resolución de ejercicios y problemas previamente propuestos, de forma oral o escrita.

**(3) Seminarios y/o Exposición de Trabajos:** Sesiones para cada uno de los dos subgrupos de alumnos, en los que éstos expondrán al profesor temas actuales relacionados con la asignatura y sus dudas y dificultades sobre lo trabajado.



**(4) Realización de Exámenes:** La valoración de los conocimientos adquiridos en las clases de teoría, seminarios y prácticas se realizará en un examen conjunto de estas materias. Con objeto de facilitar el trabajo y la valoración de los conocimientos adquiridos, está previsto realizar una prueba parcial. Los alumnos que superen esta prueba podrán, si lo desean, eliminar esta materia del examen final.

#### PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Primer semestre	Temas del temario	Actividades presenciales				Actividades no presenciales	
		Sesiones teóricas (horas)	Sesiones prácticas (horas)	Exposiciones y seminarios (horas)	Exámenes (horas)	Tutorías (horas)	Estudio y trabajo individual del alumno (horas)
Semana 1	1	3		1			6
Semana 2	2	3		1			6
Semana 3	3 y 4	3	2	1		1	5
Semana 4	4	2		1		1	5
Semana 5	4 y 5	3		1			6
Semana 6	5	2		1		1	5
Semana 7	5	3		1		1	5
Semana 8	5 y 6	2	2	1		3	3
Semana 9	6	2		1	4		6
Semana 10	6 y 7	3		1		1	5
Semana 11	7	1		1		2	4
Semana 12	7	3		1			6
Semana 13	7	2		1		1	5
Semana 14	8	3		1		2	4
Semana 15	9	2		1		3	3
<b>Total horas</b>	-	<b>37</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>74</b>

**EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)**



La evaluación se realizará a partir de las calificaciones obtenidas en los exámenes de la parte teórica y seminarios, en los que los estudiantes tendrán que demostrar las competencias adquiridas, y de los problemas y ejercicios que se irán realizando a lo largo del curso, así como de las exposiciones y debate de los trabajos realizados por los alumnos. La superación de cualquiera de las pruebas no se logrará sin un conocimiento uniforme y equilibrado de toda la materia.

SE.1. (Prueba de evaluación de la parte teórica): 70%.

SE.2. + SE.3. (Seminarios, problemas, ejercicios y trabajos realizados): 20%.

SE.4. (Otros aspectos evaluados): 10%.

Evaluación única final (artículo 8 de la "Normativa de Evaluación" aprobada en Consejo de Gobierno el 20 de mayo de 2013): Aquellos estudiantes que no puedan acogerse por diversos motivos al plan de evaluación anterior podrán someterse a un proceso de evaluación única final, solicitándolo al Director del Departamento durante las dos primeras semanas de impartición de la asignatura.

[../Escritorio/PLANTILLA DE LA FICHA DEL MODULO TRANSVERSAL-QUIMICA.doc - H1k254975748](#)

#### INFORMACIÓN ADICIONAL

