



## LISTADO DE LA OFERTA DE OPTATIVAS PARA EL CURSO 2020/2021

### PARÁMETROS

Centro: 0E03 FACULTAD DE QUÍMICA

Titulación: %%% Todas

Fecha Listado: 28/02/20

Ordenado por Descripción de la Asignatura

### LEYENDA

Unida: xxx	Código del Bloque de asignaturas unidas al que pertenece la asignatura
Cred:	Créditos Totales (teoría + práctica) de la asignatura
Alum:	Alumnos matriculados en el curso académico 2019/2020
Dur:	Duración [A = Anual; C = Cuatrimestral]
Cua:	Indica el Cuatrimestre en el que se cursará la asignatura
L.C.:	Indica si está ofertada o no a Libre Configuración. (NO EN GRADOS NI EN POSGRADOS) Si incluye un asterisco(*) es que es incompatible (por contenido) con las asignaturas de las titulaciones a las que se oferta
Cupo:	nº máximo de alumnos que tiene de cupo la matrícula de la asignatura

A  
D  
O  
R



## LISTADO DE LA OFERTA DE OPTATIVAS PARA EL CURSO 2020/2021

Centro: 0E03 FACULTAD DE QUÍMICA

**Titulación: 218 GRADO EN BIOQUÍMICA**

**Plan: 01 PLAN 2009**

**Créditos Exigidos en Optativas: 18; Créditos Ofertables en Optativas: 54**

Asignaturas	Unida	Cred	Alum	Curso	Dur	Cua	Area de conocimiento	Cupo
1784 Enzimología	-	4,5	20	4	C	2	Bioquímica Y Biología Molecula	
1789 Normativa Y Seguridad En El Laboratorio	-	4,5	13	4	C	2	Ingeniería Química	
1791 Practicas Externas I	-	9	65	4	C	2	Química Inorgánica Bioquímica Y Biología Molecula Química Orgánica Farmacología Genética Química Física Inmunología Biología Celular Electromagnetismo Fisiología Vegetal Microbiología Fisiología Humana Bioquímica Clínica Bioquímica Y Biología Molecula Microbiología Clínica Análisis Matemático Nutrición Y Bromatología Ingeniería Química Medicina Legal Y Forense Química Analítica	
3949 Prácticas Externas Ii	-	4,5	44	4	C	2	Medicina Legal Y Forense Microbiología Farmacología Electromagnetismo Bioquímica Y Biología Molecula Fisiología Vegetal Química Orgánica Ingeniería Química Química Física Química Inorgánica Bioquímica Clínica Biología Celular Química Analítica Análisis Matemático Genética Microbiología Clínica Fisiología Humana Bioquímica Y Biología Molecula Inmunología	



## LISTADO DE LA OFERTA DE OPTATIVAS PARA EL CURSO 2020/2021

Centro: 0E03 FACULTAD DE QUÍMICA

Asignaturas	Unida	Cred	Alum	Curso	Dur	Cua	Area de conocimiento	Cupo
3950 Prácticas Externas Iii	-	4,5	39	4	C	2	Nutrición Y Bromatología Análisis Matemático Genética Química Física Farmacología Medicina Legal Y Forense Electromagnetismo Bioquímica Y Biología Molecula Bioquímica Y Biología Molecula Química Inorgánica Microbiología Bioquímica Clínica Química Analítica Ingeniería Química Nutrición Y Bromatología Química Orgánica Biología Celular Microbiología Clínica Fisiología Humana Fisiología Vegetal Inmunología	

**TOTAL CRÉDITOS OFERTADOS 27**

**Carga Docente Imputable : 27**



## LISTADO DE LA OFERTA DE OPTATIVAS PARA EL CURSO 2020/2021

Centro: 0E03 FACULTAD DE QUÍMICA

**Titulación: 233 GRADO EN FÍSICA**

**Plan: 01 PLAN 2009**

**Créditos Exigidos en Optativas: 24; Créditos Ofertables en Optativas: 96**

Asignaturas	Unida	Cred	Alum	Curso	Dur	Cua	Area de conocimiento	Cupo
2475 Energía Y Medio Ambiente	-	3	22	3,4	C	2	Física De La Tierra	
2468 Experimentación Avanzada	-	6	10	4	C	2	Electromagnetismo	
2467 Física De La Tierra	-	6	47	3,4	C	2	Física De La Tierra	
2473 Física Recreativa	-	3	12	3,4	C	2	Física Aplicada	
2471 Introducción A La Teoría De Campos	-	6	6	4	C	2	Física Teórica	
3894 Prácticas Externas I	-	12	16	3	C	2	Química Física Física De La Tierra Astronomía Y Astrofísica Física Atómica, Molecular Y Nu Electrónica Óptica Física De La Materia Condensad Electromagnetismo Organización De Empresas Álgebra Lenguajes Y Sistemas Informáti Física Teórica Análisis Matemático Física Aplicada Ingeniería De Sistemas Y Autom	
3895 Prácticas Externas Ii	-	12	12	4	C	2	Organización De Empresas Electrónica Física Aplicada Electromagnetismo Física Atómica, Molecular Y Nu Álgebra Física De La Materia Condensad Física De La Tierra Química Física Análisis Matemático Óptica Ingeniería De Sistemas Y Autom Lenguajes Y Sistemas Informáti Física Teórica Astronomía Y Astrofísica	
2466 Proyectos	-	6	31	3,4	C	2	Organización De Empresas	
2469 Simulación En Física	-	6	12	3,4	C	2	Física Aplicada	



## LISTADO DE LA OFERTA DE OPTATIVAS PARA EL CURSO 2020/2021

Centro: 0E03 FACULTAD DE QUÍMICA

**TOTAL CRÉDITOS OFERTADOS 60**

**Carga Docente Imputable : 60**



## LISTADO DE LA OFERTA DE OPTATIVAS PARA EL CURSO 2020/2021

Centro: 0E03 FACULTAD DE QUÍMICA

**Titulación: 246 GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA**

**Plan: 01 PLAN 2009**

**Créditos Exigidos en Optativas: 24; Créditos Ofertables en Optativas: 66**

Asignaturas	Unida	Cred	Alum	Curso	Dur	Cua	Area de conocimiento	Cupo
3206 Electroquímica Aplicada	-	3	12	3	C	2	Química Física	
3204 Energías Renovables Y Eficiencia Energética	-	3	17	3	C	2	Máquinas Y Motores Térmicos	
3208 Industrias Alimentarias	-	4,5	29	4	C	2	Tecnología De Alimentos	
3199 Petróleo Y Petrolquímica	-	3	15	4	C	2	Ingeniería Química	
3248 Practicas Externas I	-	6	40	3,4	C	2	Análisis Matemático Proyectos De Ingeniería Ingeniería Química Economía Aplicada A Química Física Lenguajes Y Sistemas Informáti Química Orgánica Tecnología De Alimentos Estadística E Investigación Op Física Aplicada Máquinas Y Motores Térmicos Ingeniería Mecánica Álgebra Química Analítica Electromagnetismo Organización De Empresas Bioquímica Y Biología Molecula Edafología Expresión Gráfica En La Ingeni Química Inorgánica	
3292 Prácticas Externas li	-	3	26	4	C	2	Expresión Gráfica En La Ingeni Ingeniería Mecánica Lenguajes Y Sistemas Informáti Álgebra Organización De Empresas Química Orgánica Electromagnetismo Ingeniería Química Química Inorgánica Química Física Proyectos De Ingeniería Física Aplicada Estadística E Investigación Op Análisis Matemático Tecnología De Alimentos Química Analítica Máquinas Y Motores Térmicos	



## LISTADO DE LA OFERTA DE OPTATIVAS PARA EL CURSO 2020/2021

Centro: 0E03 FACULTAD DE QUÍMICA

Asignaturas	Unida	Cred	Alum	Curso	Dur	Cua	Area de conocimiento	Cupo
3293 Prácticas Externas Iii	-	3	19	4	C	2	Química Analítica Electromagnetismo Lenguajes Y Sistemas Informáti Ingeniería Química Máquinas Y Motores Térmicos Análisis Matemático Estadística E Investigación Op Expresión Gráfica En La Ingeni Álgebra Organización De Empresas Ingeniería Mecánica Química Orgánica Física Aplicada Proyectos De Ingeniería Química Inorgánica Química Física	
3201 Programación Aplicada A La Ingeniería Química	-	4,5	36	3	C	1	Ingeniería Química	
3203 Separación Y Mezcla De Fases	-	3	28	3	C	2	Ingeniería Química	
3205 Síntesis Orgánica En La Industria	-	3	18	3	C	2	Química Orgánica	

**TOTAL CRÉDITOS OFERTADOS 36**

**Carga Docente Imputable : 36**



## LISTADO DE LA OFERTA DE OPTATIVAS PARA EL CURSO 2020/2021

Centro: 0E03 FACULTAD DE QUÍMICA

**Titulación: 215 GRADO EN QUÍMICA**

**Plan: 01 PLAN 2009**

**Créditos Exigidos en Optativas: 33; Créditos Ofertables en Optativas: 69**

Asignaturas	Unida	Cred	Alum	Curso	Dur	Cua	Area de conocimiento	Cupo
1646 Automatización Y Análisis Instrumental Aplicado	-	6	42	4	C	1	Química Analítica	
1652 Dirección Y Creación De Empresas	-	4,5	14	4	C	1	Organización De Empresas	
1648 Diseño Y Experimentación En Química Inorgánica Aplicada	-	6	17	4	C	2	Química Inorgánica	24
1643 Documentación Química	-	4,5	11	4	C	1	Química Orgánica Química Inorgánica	15
1647 Estrategias Experimentales En Síntesis Orgánica Con Pro	-	6	13	4	C	2	Química Orgánica	20
1651 Historia De La Química	-	4,5	17	4	C	2	Historia De La Ciencia	
2109 Practicas Externas	-	9	37	4	C	2	Electromagnetismo Ingeniería Química Biología Celular Bioquímica Y Biología Molecula Química Orgánica Química Inorgánica Estadística E Investigación Op Álgebra Cristalografía Y Mineralogía Química Analítica Análisis Matemático Química Agrícola Organización De Empresas Química Física Historia De La Ciencia	
1644 Química Del Medio Ambiente	-	6	26	4	C	2	Química Analítica Química Física	
1649 Química Física Avanzada	-	6	11	4	C	1	Química Física	
1650 Química Y Calidad De Productos Agrícolas	-	6	25	4	C	2	Química Agrícola	
1642 Seguridad Química Y Reglamentación	-	6	45	4	C	1	Ingeniería Química	
1645 Síntesis Biocatalítica	-	4,5	23	4	C	2	Bioquímica Y Biología Molecula	

**TOTAL CRÉDITOS OFERTADOS 69**

**Carga Docente Imputable : 69**





## LISTADO DE LA OFERTA DE OPTATIVAS PARA EL CURSO 2020/2021

### PARÁMETROS

Centro: 0E03 FACULTAD DE QUÍMICA

Titulación: %%% Todas

Fecha Listado: 28/02/20

Ordenado por Descripción de la Asignatura

### LEYENDA

Unida: xxx Código del Bloque de asignaturas unidas al que pertenece la asignatura

Bloque: 613 Asig.: 6015, 5434

Bloque: 611 Asig.: 5985, 5438

Bloque: 612 Asig.: 5435, 5990

Bloque: 614 Asig.: 6016, 5430

Cred: Créditos Totales (teoría + práctica) de la asignatura

Alum: Alumnos matriculados en el curso académico 2019/2020

Dur: Duración [A = Anual; C = Cuatrimestral]

Cua: Indica el Cuatrimestre en el que se cursará la asignatura

L.C.: Indica si está ofertada o no a Libre Configuración. (NO EN GRADOS NI EN POSGRADOS)  
Si incluye un asterisco(\*) es que es incompatible (por contenido) con las asignaturas de las titulaciones a las que se oferta

Cupo: nº máximo de alumnos que tiene de cupo la matrícula de la asignatura

D  
O  
R



## LISTADO DE LA OFERTA DE OPTATIVAS PARA EL CURSO 2020/2021

Centro: 0E03 FACULTAD DE QUÍMICA

**Titulación: 329 MÁSTER UNIVERSITARIO EN CIENCIAS FÍSICAS/PHYSICAL SCIENCE**

**Plan: 01 PLAN 2019**

**Créditos Exigidos en Optativas: 6; Créditos Ofertables en Optativas: 24**

Asignaturas	Unida	Cred	Alum	Curso	Dur	Cua	Area de conocimiento	Cupo
6676 Big Data / Ciencia De Los Macro-Datos	-	3	1	1	C	2	Física De La Tierra	
6671 Biomedical Optics And Instrumentation / Óptica Biomédica	-	3	0	1	C	2	Óptica	
6677 Experimental Techniques I (Light And Photonics) / Técnica	-	3	0	1	C	2	Óptica	
6678 Experimental Techniques Ii (Condensed Matter And Surfar	-	3	0	1	C	2	Física De La Materia Condensad	
6673 Quantum Information / Información Cuántica	-	3	1	1	C	2	Física Aplicada Óptica	
6672 Selected Topics In Particle Physics / Temas Escogidos En	-	3	1	1	C	2	Física Teórica	
6674 Stellar And Planetary Astrophysics / Astrofísica Estelar Y F	-	3	0	1	C	2	Electromagnetismo	
6675 Surface Science And Low Dimensional Systems / Ciencia	-	3	1	1	C	2	Física De La Materia Condensad	

**TOTAL CRÉDITOS OFERTADOS 24**

**Carga Docente Imputable : 24**



## LISTADO DE LA OFERTA DE OPTATIVAS PARA EL CURSO 2020/2021

Centro: 0E03 FACULTAD DE QUÍMICA

**Titulación: 298 MÁSTER UNIVERSITARIO EN ELECTROQUÍMICA. CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**Plan: 01 PLAN 2012**

**Créditos Exigidos en Optativas: 10; Créditos Ofertables en Optativas: 128**

Asignaturas	Unida	Cred	Alum	Curso	Dur	Cua	Area de conocimiento	Cupo
5992 Acumulación De Energía Y Pilas De Combustible	-	6	0	1	C	2		
6014 Catalizadores Para La Energía Y El Medio Ambiente	-	5	0	1	C	2		
6021 Cinética Química De Procesos De Transferencia De Carga	-	4	0	1	C	2		
6020 Competencias Transversales	-	4	0	1	C	2		
5997 Construcción De Sensores Y Biosensores Serigrafados	-	5	0	1	C	2		
5998 Conversión Fotovoltaica Y Fotoelectroquímica	-	5	0	1	C	2		
5989 Dispositivos Electroquímicos Y Biomiméticos	-	4	0	1	C	2		
5994 Electrocatálisis; Materiales Electrocatalíticos Y Aplicación	-	3	0	1	C	2		
5987 Electropolimerización	-	3	0	1	C	2		
5986 Electroquímica Aplicada	-	4	0	1	C	1		
6540 Electroquímica Avanzada: Fundamentos Y Aplicaciones	-	4	0	1	C	1		
5995 Electroquímica De Materiales Semiconductores	-	3	0	1	C	2		
5993 Electroquímica De Superficies	-	3	0	1	C	2		
5984 Experimentación En Espectroelectroquímica	-	5	0	1	C	2		
6022 Hidrógeno, Producción, Acumulación Y Uso	-	6	0	1	C	2		
6023 Introducción A La Recerca	-	10	0	1	C	2		
6016 Macromoléculas: Estructura Y Propiedades	614	3	0	1	C	2	Química Física	
6541 Organización Molecular Y Dispositivos Moleculares	-	3	0	1	C	2		
6019 Prácticas En Empresa	-	6	0	1	C	2		
6011 Preparación De Materiales	-	6	0	1	C	2		
5988 Propiedades Biomiméticas En La Electroquímica De Mate	-	3	0	1	C	1		
6015 Química Teórica Y Computacional	613	3	0	1	C	2	Química Física	
5990 Sensores Y Biosensores	612	3	0	1	C	1	Química Analítica	
6542 Técnicas Avanzadas En Espectroscopía Molecular	-	3	0	1	C	2		
6013 Técnicas De Caracterización	-	6	0	1	C	2		
5996 Vector Energético Hidrógeno li : Usos	-	3	0	1	C	2		
5985 Voltametría Cíclica Aplicada	611	3	0	1	C	2	Química Física	

**TOTAL CRÉDITOS OFERTADOS 116**

**Carga Docente Imputable : 110**



## LISTADO DE LA OFERTA DE OPTATIVAS PARA EL CURSO 2020/2021

Centro: 0E03 FACULTAD DE QUÍMICA

**Titulación: 276 MÁSTER UNIVERSITARIO EN QUÍMICA FINA Y MOLECULAR**

**Plan: 01 PLAN 2010**

**Créditos Exigidos en Optativas: 24; Créditos Ofertables en Optativas: 57**

Asignaturas	Unida	Cred	Alum	Curso	Dur	Cua	Area de conocimiento	Cupo
5424 Análisis Y Simulación De Biorreactores	-	3	3	1	C	2	Ingeniería Química	
5425 Catálisis Molecular Para Un Desarrollo Sostenible	-	3	8	1	C	2	Ingeniería Química	
5426 Compuestos Organometálicos Y Catálisis Homogénea	-	3	7	1	C	2	Química Inorgánica	
5427 Espectroscopía Y Láser En Química	-	3	3	1	C	2	Química Física	
5428 Fuentes Bibliográficas Y Base De Datos En Química Orgá	-	3	9	1	C	2	Química Orgánica	
5429 Iones Metálicos En Procesos Biológicos	-	3	11	1	C	2	Química Inorgánica	
5430 Macromoléculas: Estructura Y Propiedades	614	3	4	1	C	2	Química Física	
5431 Materiales Moleculares Orgánicos	-	3	5	1	C	2	Química Orgánica	
5432 Miniaturización, Hibridación De Sistemas Analíticos Y Esp	-	3	10	1	C	2	Química Analítica	
5439 Prácticas Externas	-	12	17	1	C	2	Ingeniería Química Química Física Bioquímica Y Biología Molecula Química Analítica Química Orgánica Química Inorgánica	
5434 Química Teórica Y Computacional	613	3	3	1	C	2	Química Física	
5435 Sensores Y Biosensores	612	3	9	1	C	1	Química Analítica	
5436 Tecnología Enzimática En Química	-	3	12	1	C	2	Bioquímica Y Biología Molecula	
5437 Tratamiento De Efluentes Industriales	-	3	2	1	C	2	Ingeniería Química	
5438 Voltametría Cíclica Aplicada	611	3	4	1	C	2	Química Física	

**TOTAL CRÉDITOS OFERTADOS 54**

**Carga Docente Imputable : 48**



## LISTADO DE LA OFERTA DE OPTATIVAS PARA EL CURSO 2020/2021

Centro: 0E03 FACULTAD DE QUÍMICA

**Titulación: 305 MÁSTER UNIVERSITARIO EN QUÍMICA TEÓRICA Y MODELIZACIÓN (**

**Plan: 01 PLAN 2014**

**Créditos Exigidos en Optativas: 25; Créditos Ofertables en Optativas: 35**

Asignaturas	Unida	Cred	Alum	Curso	Dur Cua	Area de conocimiento	Cupo
6183 Dinámica De Las Reacciones Químicas	-	5	0	1	A		
6184 Estados Excitados	-	5	0	1	A		
6187 Laboratorio De Química Teórica Aplicada	-	5	0	1	A		
6188 Láseres	-	5	0	1	A		
6186 Linux Y Linux De Gestión	-	5	0	1	A		
6182 Profundización En Los Métodos De La Química Teórica	-	5	0	1	A		
6185 Sólidos	-	5	0	1	A		

**TOTAL CRÉDITOS OFERTADOS 35**

**Carga Docente Imputable : 35**

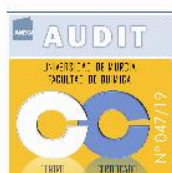


## TITULOS ACTUALMENTE NO ACTUALIZADOS EN ORMUZ:. FORMACIÓN OPTATIVA

### MÁSTER EN QUÍMICA FINA Y MOLECULAR

(en proceso de Modificación)

Asignaturas con carácter OPTATIVO	Créditos ECTS	Cuatrimestre
Resonancia magnética nuclear para la caracterización estructural	6	1
Simulación de reactores con un software comercial	3	1
Caracterización de materiales útiles en procesos químicos sostenibles	3	1
Química inorgánica médica	3	1
Técnicas de caracterización de macromoléculas y nanopartículas	3	1
Avances en Química Orgánica	3	1
Química Supramolecular y Materiales Orgánicos	3	1
Técnicas instrumentales de alta resolución: aplicaciones en metabolómica	3	1
Técnicas de análisis de biomoléculas en bioindustrias	3	1
Química computacional y modelización molecular	3	1
Sensores químicos y biosensores	3	1
Tecnología enzimática e instrumentación	3	1
Tratamiento de aguas	3	1
Iniciación a la Investigación Científica	12	2





**MÁSTER EN INGENIERÍA QUÍMICA**  
**(en proceso de Verificación)**

<b>Asignaturas con carácter OPTATIVO</b>	<b>Créd. ECTS</b>	<b>ÁREA</b>
Bioprocesos industriales.	3	INGENIERÍA QUÍMICA
Separación y purificación de productos biotecnológicos.	3	INGENIERÍA QUÍMICA
Análisis de procesos químicos con simuladores.	3	INGENIERÍA QUÍMICA
Energía y sostenibilidad en la industria química.	3	MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS
Ingeniería de procesos químicos sostenibles.	3	INGENIERÍA QUÍMICA
Herramientas de Gestión Ambiental.	3	INGENIERÍA QUÍMICA INGENIERÍA AGROFORESTAL
Técnicas y modelos avanzados de tratamiento de emisiones gaseosas en la industria.	3	INGENIERÍA QUÍMICA
Instrumentación electrónica en plantas industriales.	3	TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA Y TEORÍA DE LA SEÑAL Y LAS COMUNICACIONES.

