



ANEXO III

Adaptación a la docencia *online* - Grado en Ingeniería Química Industrial

Como consecuencia del Estado de Alarma decretado el 16 de marzo de 2020 por COVID-19, y el acuerdo de los Rectores y Rectoras de las Universidades Públicas de Andalucía, del Consejero de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía y de la DEVA, de fecha 11 de abril de 2020, el Centro responsable del título, en colaboración con su Comisión de Garantía de Calidad y los departamentos responsables de la docencia, tras estudiar en su conjunto todos los aspectos del mismo, han acordado adaptar estas enseñanzas a la modalidad *online* tal como se detalla a continuación.

Adaptación de las asignaturas teórico/prácticas

La totalidad de las asignaturas teórico/prácticas anuales y del segundo cuatrimestre de esta titulación, han adaptado su docencia de teoría y su docencia de prácticas, en laboratorios y aulas especializadas, al proceso de enseñanza-aprendizaje *online* mediante metodologías activas de uso común para este tipo de competencias, como se refleja en las adendas a las Guías Docentes.

Adaptación de las asignaturas experimentales/con salidas de campo

Excepto dos asignaturas, el resto de las asignaturas anuales y del segundo cuatrimestre de esta titulación que son experimental o tienen créditos de campo, han adaptado sus actividades, de forma excepcional, al proceso de enseñanza-aprendizaje *online* mediante metodologías activas que permiten adquirir este tipo de competencias, tal como se refleja en las adendas a las Guías Docentes.

Experimentación en Química (606210202)

Para adquirir las competencias y cumplir con los objetivos de esta asignatura, el estudiante debe aprender a distinguir y a usar el material básico más utilizado en un laboratorio de Química, así como los aparatos, métodos y técnicas más usuales, algo que solo es posible en el laboratorio ya que no hay ninguna actividad para hacer una simulación que nos lleve a la consecución de estos objetivos. Además, se trata del primer contacto del alumno con el laboratorio en la titulación. Si este aprendizaje no se lleva a cabo, los alumnos llegarán a laboratorios ya de contenidos más específicos sin haber utilizado nunca el material básico y las técnicas instrumentales más simples.

Se solicita realizar las sesiones prácticas en los laboratorios del Dpto. de Ingeniería Química que se encuentran en la Facultad de Ciencias Experimentales. Se desarrollan en 12 sesiones de 5h. cada una (60 horas totales).

La evaluación, por su parte, sí se puede realizar de forma *online*.

Experimentación en Ingeniería Química II (606210223)

Para adquirir las competencias y cumplir con los objetivos de esta asignatura, el estudiante debe manejar, experimentalmente, equipamiento a nivel de planta piloto, que no puede realizarse de forma virtual. Del total de 6 créditos de la asignatura, se propone realizar presencialmente en el laboratorio únicamente 4. Los 2 créditos restantes se realizarán de forma no presencial.

Se desarrollan en 8 sesiones de 5h. cada una (40 horas totales), de forma intensiva en los laboratorios docentes del Dpto. de Ingeniería Química en la ETSI (La Rábida).

La evaluación, por su parte, sí se puede realizar de forma *online*.



Adaptación de las Prácticas Curriculares Externas

No procede en esta titulación

Adaptación del TFG

Siguiendo la Instrucción Rectoral de 17 de abril de 2020, la Escuela Técnica Superior de Ingeniería ha elaborado un procedimiento para posibilitar la defensa de los TFG de forma telemática mientras persista la imposibilidad de realizarla de forma presencial.

Además de lo indicado:

- Se readaptarán los TFG ya iniciados hacia modalidades que permitan su desarrollo y seguimiento mediante tutorización a distancia.
- Aquellos TFG ya iniciados que presenten una alta carga experimental y/o de campo y no puedan ser readaptados a otras modalidades, pospondrán su defensa, como muy tarde hasta final de año, no reportando para el alumno el pago de una nueva matrícula. Se intentará principalmente que el desarrollo de la parte experimental se realice en los meses de julio y septiembre para que puedan ser defendidos lo antes posible.

Adaptación de las metodologías docentes y sistemas de evaluación

La adaptación de las metodologías docentes, actividades formativas y sistemas de evaluación de cada una de las asignaturas se recogen en la adenda a la Guía Docente, siguiendo las pautas indicadas en esta Instrucción Rectoral.

Junto a este documento se adjunta una tabla con todas las asignaturas, indicando los sistemas de evaluación utilizados para la adaptación a la docencia *online*.

Grado en Ingeniería Química Industrial						Técnicas/Sistemas de Evaluación							
Grado	Cod. Asig	Nombre de la Asignatura	Curso	Area	Dpto	Examen oral por video-audio conferencia	Presentación/de fensa oral por video conferencia	Prueba objetiva (tipo test)	Prueba escrita de respuesta abierta	Exámenes o pruebas offline	Documentos/T rabajos propios (individuales o en grupo)	Producciones multimedias (individuales o en grupo)	Participación
17-I.Q.I.	606210106	Matemáticas II	1	595	52			X	X	X			
17-I.Q.I.	606210107	Física II	1	385	52				X	X			
17-I.Q.I.	606210108	Química II	1	765	43				X	X	X		
17-I.Q.I.	606210110	Administración de Empresas y Organización de la Producción	1	650	8			X			X		
17-I.Q.I.	606210202	Experimentación en Química	1	755	42						X		X
17-I.Q.I.	606210206	Fundamentos de Ingeniería Electrónica	2	520	19	X			X	X	X		
17-I.Q.I.	606210207	Resistencia de Materiales	2	605	51				X	X	X		
17-I.Q.I.	606210208	Transmisión de Calor	2	555	42				X		X		X
17-I.Q.I.	606210209	Sistemas de Control en la Producción Industrial	2	555	42			X		X	X		
17-I.Q.I.	606210210	Fundamentos de Teoría de Máquinas y Mecanismos	2	545	51				X		X		X
17-I.Q.I.	606210216	Operaciones Básicas de Ingeniería Química II	3	555	42				X		X		
17-I.Q.I.	606210217	Reactores Químicos II	3	555	42				X		X		
17-I.Q.I.	606210218	Experimentación en Ingeniería Química I	3	555	42				X		X		X
17-I.Q.I.	606210219	Tratamiento de Residuos Industriales	3	555	42		X		X		X		X
17-I.Q.I.	606210220	Química Industrial	3	555	42				X				X
17-I.Q.I.	606210223	Experimentación en Ingeniería Química II	4	555	42	X		X			X		
17-I.Q.I.	606210307	Diseño Industrial (E.I.)	4	305	50						X	X	
17-I.Q.I.	606210308	Ingeniería de los Alimentos	4	555	42			X			X	X	X
17-I.Q.I.	606210309	Simulación de Operaciones Básicas	4	555	42								
17-I.Q.I.	606210310	Fuentes Alternativas de Energía (ELEC.)	4	535	50	X		X	X		X		
17-I.Q.I.	606210313	Impacto Ambiental	4	790	1				X		X		