

ADENDA DE LA GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA FÍSICA APLICADA Y FISICOQUÍMICA

Curso 2019-2020

(Fecha de aprobación de la adenda por el Dpto. de Física Aplicada: 28/04/2020)

(Fecha de aprobación de la adenda por el Dpto. de Físicoquímica: 28/04/2020)

GRADO EN EL QUE SE IMPARTE		Ciencia y Tecnología de los Alimentos			
MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Formación Básica	Física Aplicada y Físicoquímica	1	2º	6 ECTS	Troncal

ATENCIÓN TUTORIAL	
HORARIO (Según lo establecido en el POD)	HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)
<p><u>Parte I</u> EGF: Martes y Jueves: 11.30h-12.30h y 13.30h-14.30h. Miércoles: 12.00-14.00 h (No obstante, dadas las circunstancias, se primará la tutoría a demanda y los medios telemáticos de atención tutorial. Se ruega concertar cita en emiliogf@ugr.es)</p> <p><u>Parte II</u> (Física Aplicada)</p> <p>El horario de las tutorías de los profesores de asignatura está disponible en el siguiente enlace: http://fisicaaplicada.ugr.es/pages/profesor/</p>	<p><u>Parte I</u> EGF:</p> <ul style="list-style-type: none">• Videoconferencia síncrona por Google Meet:• https://meet.google.com/ens-widq-moi• Mensajes de correo-e por la plataforma PRADO• Correo-e institucional: emiliogf@ugr.es <p><u>Parte II</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Correo electrónico• Plataforma PRADO• Google Drive• Zoom
ADAPTACIÓN DEL TEMARIO TEÓRICO Y PRÁCTICO (Cumplimentar con el texto correspondiente, si procede)	
<p>Parte 1ª:</p> <p>Temario Teórico No se requiere adaptación del temario teórico de los temas 1-6.</p> <p>Temario práctico No se requiere adaptación del temario práctico para las prácticas 1 y 2, ya que se realizaron presencialmente.</p>	



Parte 2ª:

Temario Teórico

No se han realizado adaptaciones del temario teórico de la asignatura, es el mismo que con docencia presencial.

Temario Práctico

Se ha adaptado el temario práctico a la situación. Se incluyen solamente aquellas practicas en la se ha podido implementar una parte de medidas en casa. Cada estudiante realizará una o dos prácticas comprendidas entre las siguientes posibles:

práctica 1: Estabilidad de espumas (de leche o de huevo)

práctica 2: Propiedades físicas del agua (calor latente, aumento ebulloscópico, descenso crioscópico)

práctica 3: Tensión superficial de líquidos puros y surfactantes alimentarios

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

(Actividades formativas indicando herramientas para el desarrollo de la docencia no presencial, si procede)

Parte 1ª:

- Desarrollo del temario a través de clases síncronas por videoconferencia Google Meet en horario de clase habitual. Sala de reunión: <https://meet.google.com/ens-widq-moi>
- Seminario de resolución de problemas, en modalidad síncrona, por videoconferencia Google Meet. Sala de reunión: <https://meet.google.com/ens-widq-moi>
- Subida de material docente tratado en las clases a la plataforma PRADO, incluyendo contenidos teóricos, ejemplos y relaciones de problemas.
- Sesiones individuales o colectivas síncronas de resolución de dudas por Google Meet.
- Comunicación con los estudiantes mediante sistema de avisos de la plataforma PRADO.
- Desarrollo de tareas de evaluación continua para su elaboración individual y entrega mediante funcionalidad "Tarea" de PRADO.

Parte 2ª:

El método utilizado para impartir la docencia no presencial consta de los siguientes elementos:

- Clases de Teoría y Problemas
 - Grabación de las clases de teoría y subida de enlaces a la plataforma PRADO para que el estudiantado las visualice cuando quiera.
 - Creación de archivos en formato PDF con las presentaciones de las clases y puesta a disposición de los alumnos en PRADO. Las presentaciones están completadas con toda la información evaluable. Las transparencias incluyen ejercicios resueltos de la relación como ejemplo de cada parte del tema de teoría.
 - Creación de material de evaluación que consiste en tareas puntuables para la nota final de la asignatura. Propuesta de cuestiones y entrega de tareas relativos al tema. Entrega de ejercicios resueltos de la relación en el foro de cada tema.
- Docencia Práctica.
 - Se mantienen las fechas de prácticas asignadas.
 - Se han adaptado los guiones a la docencia no presencial. Las prácticas contienen dos partes. En una se explica el experimento y se proporcionan datos experimentales. En otra parte, se propone una toma de datos mediante experiencias que se pueden hacer en casa y que se ilustran mediante videos.
 - Se evaluará un informe de prácticas en el que se valora el tratamiento de los datos proporcionados y de los que se han tomado en casa: tratamiento de datos, presentación, análisis de los resultados, discusión, conclusiones y bibliografía.
 - Los estudiantes podrán realizar una o dos practicas y esto se tendrá en cuenta en la ponderación de la



nota final

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN NO PRESENCIAL

(Herramientas alternativas de evaluación no presencial, indicando instrumentos, criterios de evaluación y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria

Parte 1ª:

- **Examen parcial de teoría y problemas**

Descripción: Se realizará un examen telemático mediante cuestionario por PRADO, utilizando todas las herramientas que esta plataforma permite: preguntas con respuesta múltiple, preguntas de verdadero y falso, preguntas con respuesta abierta para cálculos simples, preguntas con respuesta abierta para cuestiones teóricas, relacionar, completar, etc. El examen constará de preguntas variadas de todo el temario tratadas seleccionadas aleatoriamente de un banco de preguntas de PRADO.

Criterios de evaluación: Las preguntas contestadas correctamente puntuarán proporcionalmente al número total de preguntas realizadas. Las preguntas negativas podrán descontar parte del valor de una respuesta correcta. Las respuestas en blanco ni suman ni restan. La prueba parcial será eliminatoria de la materia tratada siempre que se supere la calificación de 5.0 (sobre 10.0).

Porcentaje sobre calificación final: 40%

- **Examen final de teoría y problemas**

Descripción: Para todos aquellos estudiantes que no hubieran superado el examen parcial se realizará un examen final. Por la naturaleza de las competencias que se han de evaluar en esta asignatura, las pruebas finales de teoría y de problemas serán presenciales. En su defecto, y si las circunstancias no lo permitieran, preferentemente se mantendría la prueba de problemas de manera presencial y la de teoría mediante prueba no presencial, a través de cuestionarios seleccionados del banco de preguntas de PRADO. En su defecto, y si las circunstancias no permitieran presencialidad alguna hasta final de curso, ambas pruebas se realizarían mediante modalidad no presencial en los mismos términos que se recogen en el apartado anterior.

Porcentaje sobre calificación final: 40%

- **Examen por incidencias técnicas**

En caso de incidencias técnicas durante la realización de las pruebas, parcial o final, se deberán acreditar por parte del estudiantado los errores telemáticos a la mayor brevedad. En estos casos se acordará con los estudiantes que hayan sufrido estos problemas, una hora alternativa en la misma fecha, para la realización de un examen oral de incidencias.

- **Entrega de actividades propuestas**

Descripción: Durante el transcurso del curso se propondrán una serie de actividades y problemas a realizar de manera individual o grupal que deberán entregarse en tiempo y formato electrónico mediante el apartado de "Tarea" habilitado ad hoc en la plataforma PRADO.

Criterios de evaluación: La consecución de la tarea propuesta será evaluada en escala de 10 y ponderada con el total de actividades propuestas a lo largo de todo el curso.

Porcentaje sobre calificación final: 5-0%

- **Asistencia y participación activa**

Descripción: La asistencia a las clases telemáticas realizadas de manera síncrona mediante la plataforma Google Meet serán registradas mediante el módulo de "asistencia" disponible en PRADO. Además, la participación activa a lo largo de todo el curso, y especialmente, durante el periodo no presencial (participación, intervenciones en clase, dudas fundamentadas, comentarios oportunos, propuestas, ...) se considerará favorablemente.

Criterios de evaluación: La asistencia a las clases telemáticas y la participación activa se valorarán positiva y ponderadamente con el conjunto de elementos de evaluación.

Porcentaje sobre calificación final: 0-5%



- **Prácticas**

Descripción: La realización y superación de las prácticas de laboratorio durante la modalidad presencial es requisito indispensable (se rige por lo que se recoge en la guía docente) y contribuye a la calificación final de la asignatura. Para todos aquellos estudiantes que habiendo realizado las prácticas de manera presencial no hubieran superado el examen de prácticas, se realizará un examen de recuperación telemático mediante cuestionario por PRADO, utilizando todas las herramientas que esta plataforma permite: preguntas con respuesta múltiple, preguntas de verdadero y falso, preguntas con respuesta abierta para cálculos simples, preguntas con respuesta abierta para cuestiones teóricas, etc.. El examen constará de preguntas variadas de las 2 prácticas realizadas seleccionadas aleatoriamente de un banco de preguntas de PRADO.

Criterios de evaluación: Las preguntas contestadas correctamente puntuarán proporcionalmente al número total de preguntas realizadas. Las preguntas negativas podrán descontar parte del valor de una respuesta correcta. Las respuestas en blanco ni suman ni restan.

Porcentaje sobre calificación final: 5%

Parte 2ª:

- Las herramientas de evaluación diseñadas para la situación no presencial con la que nos enfrentamos incluyen actividades que se asemejan en lo posible a la propuesta presencial, solo modificadas en aquellos aspectos relacionados con la objetividad de cada elemento de evaluación y con la necesidad de asegurar en lo posible los criterios de equidad y proporcionalidad, garantizando que se evalúa el trabajo individual y que ningún/ninguna estudiante se vea perjudicado/a por las modificaciones introducidas.
- La asignatura ya contemplaba en la guía original una contribución importante del trabajo personal a través de la entrega de ejercicios de clase y cuestiones. Estos métodos de evaluación se mantienen a través de la plataforma PRADO y se han reforzado en cuando a su peso en el total de la asignatura.
- El examen parcial se mantiene aunque tiene menos peso en el total de la asignatura a favor de la entrega de ejercicios y tareas. Igualmente, se mantiene un examen final, con la misma ponderación, para aquellos que no superen esta parte en el segundo parcial.

Herramientas

Las tareas evaluables y las pruebas realizadas en el segundo parcial o en el examen final consistirán en lo siguiente:

- Cuestiones conceptuales y problemas sencillos de resolución numérica a través de PRADO.
- Entrega de problemas resueltos de la relación al final de cada tema en la plataforma PRADO.
- Prueba de los temas 8-12: resolución de problemas en escenario síncrono en la plataforma PRADO o la que se habilite al efecto por la Universidad de Granada.

Criterios de evaluación

Para que un/a estudiante supere la asignatura en la evaluación ordinaria debe obtener al menos 5 puntos repartidos en las siguientes tareas y pruebas.

- Nota del examen parcial o final en la convocatoria ordinaria: **6 puntos (2 prácticas) o 7 puntos (1 práctica)**
- Evaluación de los cuestionarios y tareas propuestas y entrega de ejercicios resueltos al foro: **2 puntos**
- Prácticas: **2 puntos (2 prácticas), 1 punto (1 práctica)**

Porcentaje sobre calificación final: El 50% de la nota.



Convocatoria Extraordinaria

Parte 1ª

- **Examen final de teoría y problemas**

Descripción: Para todos aquellos estudiantes que no hubieran superado con anterioridad esta parte de la asignatura se realizará un examen final extraordinario.

Por la naturaleza de las competencias que se han de evaluar en esta asignatura, las pruebas finales de teoría y de problemas serán presenciales. En su defecto, y si las circunstancias no lo permitieran, preferentemente se mantendría la prueba de problemas de manera presencial y la de teoría mediante prueba no presencial, a través de cuestionarios seleccionados del banco de preguntas de PRADO. En su defecto, y si las circunstancias no permitieran presencialidad alguna hasta final de curso, ambas pruebas se realizarían mediante modalidad no presencial: se realizará un examen telemático mediante cuestionario por PRADO, utilizando todas las herramientas que esta plataforma permite: preguntas con respuesta múltiple, preguntas de verdadero y falso, preguntas con respuesta abierta para cálculos simples, preguntas con respuesta abierta para cuestiones teóricas, relacionar, completar, etc. El examen constará de preguntas variadas de todo el temario tratadas seleccionadas aleatoriamente de un banco de preguntas de PRADO.

Criterios de evaluación: Las preguntas contestadas correctamente puntuarán proporcionalmente al número total de preguntas realizadas. Las preguntas negativas podrán descontar parte del valor de una respuesta correcta. Las respuestas en blanco ni suman ni restan.

Porcentaje sobre calificación final: 45%

- **Examen por incidencias técnicas**

En caso de incidencias técnicas durante la realización de las pruebas, parcial o final, se deberán acreditar por parte del estudiantado los errores telemáticos a la mayor brevedad. En estos casos se acordará con los estudiantes que hayan sufrido estos problemas, una hora alternativa en la misma fecha, para la realización de un examen oral de incidencias.

- **Prácticas**

Descripción: La realización y superación de las prácticas de laboratorio durante la modalidad presencial es requisito indispensable (se rige por lo que se recoge en la guía docente) y contribuye a la calificación final de la asignatura.

Para todos aquellos estudiantes que habiendo realizado las prácticas de manera presencial no hubieran superado el examen de prácticas, se realizará un examen de recuperación. Por la naturaleza de las competencias que se han de evaluar en las prácticas, el examen será presencial. Si las circunstancias no permiten el desarrollo presencial de esta prueba se realizará un examen telemático mediante cuestionario por PRADO, utilizando todas las herramientas que esta plataforma permite: preguntas con respuesta múltiple, preguntas de verdadero y falso, preguntas con respuesta abierta para cálculos simples, preguntas con respuesta abierta para cuestiones teóricas, etc.. El examen constará de preguntas variadas de las 2 prácticas realizadas seleccionadas aleatoriamente de un banco de preguntas de PRADO.

Criterios de evaluación: Las preguntas contestadas correctamente puntuarán proporcionalmente al número total de preguntas realizadas. Las preguntas negativas podrán descontar parte del valor de una respuesta correcta. Las respuestas en blanco ni suman ni restan.

Porcentaje sobre calificación final: 5%

Parte 2ª

Herramientas:

Las pruebas consistirán en lo siguiente:

- Prueba de los temas 8-12: resolución de problemas en escenario síncrono en la plataforma PRADO o la que se habilite al efecto por la Universidad de Granada.
- Pruebas de la materia de prácticas: tratamiento de datos y discusión en escenario síncrono en la plataforma PRADO o la que se habilite al efecto por la Universidad de Granada.

Criterios de evaluación

Para que un/a estudiante supere la asignatura en la evaluación extraordinaria debe obtener al menos 5 en el examen puntos repartidos en las siguientes pruebas.

- Evaluación de contenidos de teoría/problemas: 8
- Evaluación de contenidos de prácticas: 2

Porcentaje sobre calificación final: El 50% de la nota.



MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL NO PRESENCIAL

(Herramientas alternativas de evaluación no presencial, indicando instrumentos, criterios de evaluación y porcentajes sobre la calificación final)

Parte 1ª

- **Examen final de teoría y problemas**

Descripción: Por la naturaleza de las competencias que se han de evaluar en esta asignatura, las pruebas finales de teoría y de problemas serán presenciales. En su defecto, y si las circunstancias no lo permitieran, preferentemente se mantendría la prueba de problemas de manera presencial y la de teoría mediante prueba no presencial, a través de cuestionarios seleccionados del banco de preguntas de PRADO. En su defecto, y si las circunstancias no permitieran presencialidad alguna hasta final de curso, ambas pruebas se realizarían mediante modalidad no presencial: se realizará un examen telemático mediante cuestionario por PRADO, utilizando todas las herramientas que esta plataforma permite: preguntas con respuesta múltiple, preguntas de verdadero y falso, preguntas con respuesta abierta para cálculos simples, preguntas con respuesta abierta para cuestiones teóricas, relacionar, completar, etc. El examen constará de preguntas variadas de todo el temario tratadas seleccionadas aleatoriamente de un banco de preguntas de PRADO.

Criterios de evaluación: Las preguntas contestadas correctamente puntuarán proporcionalmente al número total de preguntas realizadas. Las preguntas negativas podrán descontar parte del valor de una respuesta correcta. Las respuestas en blanco ni suman ni restan.

Porcentaje sobre calificación final: 45%

- **Examen por incidencias técnicas**

En caso de incidencias técnicas durante la realización de las pruebas, parcial o final, se deberán acreditar por parte del estudiantado los errores telemáticos a la mayor brevedad. En estos casos se acordará con los estudiantes que hayan sufrido estos problemas, una hora alternativa en la misma fecha, para la realización de un examen oral de incidencias.

- **Prácticas**

Descripción: La realización y superación de las prácticas de laboratorio se rige por lo que se recoge en la guía docente y contribuye a la calificación final de la asignatura.

Porcentaje sobre calificación final: 5%

Parte 2ª

Herramientas:

La evaluación única final, tanto en la convocatoria ordinaria como extraordinaria, consistirá en una prueba única de resolución de teoría, problemas y casos prácticos en escenario síncrono en la plataforma PRADO, o la que se habilite al efecto por la Universidad de Granada.

Criterios de evaluación:

El examen final se puntuará sobre 10 puntos (8 teoría/problemas y 2 prácticas). Calificación mínima en esta parte para superar la asignatura: 5 puntos.

Porcentaje sobre calificación final: El 50% de la nota.

RECURSOS Y ENLACES RECOMENDADOS PARA EL APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN NO PRESENCIAL

(Alternativas a la bibliografía fundamental y complementaria recogidas en la Guía Docente)

RECURSOS:

Parte 1ª

- Recursos digitales en-línea de la Biblioteca de la UGR: <https://granatensis.ugr.es/>
- Recursos audiovisuales de libre difusión: <http://www.youtube.com> ; <http://www.wikipedia.org> ; etc.

Parte 2ª

- Se considera suficiente la información contenida en la Guía Docente original de la asignatura, tanto en lo



referente a bibliografía como a recursos complementarios

ENLACES:

- (en-línea) Físicoquímica. I.N Levine:
https://granatensis.ugr.es/permalink/34CBUA_UGR/qmbd75/alma991007296109704990
- (en-línea) Química Física. T. Engels y otros:
https://granatensis.ugr.es/permalink/34CBUA_UGR/qmbd75/alma991009263209704990
- (en-línea) Cinética química básica y mecanismos de reacción.: H.E. Avery:
https://granatensis.ugr.es/permalink/34CBUA_UGR/qmbd75/alma991014240343504990

INFORMACIÓN ADICIONAL

(Cumplimentar con el texto correspondiente, si procede)

Parte 2^a

El profesorado de la asignatura está disponible en todo momento para asistir al estudiantado en cuantas dudas se le presenten tanto en el estudio de la materia como en los aspectos concretos de evaluación que se han incluido en esta adenda a la guía docente original de la asignatura.

Siguiendo las recomendaciones de la CRUE y del Secretariado de Inclusión y Diversidad de la UGR, los sistemas de adquisición y de evaluación de competencias recogidos en esta guía docente se aplicarán conforme al principio de diseño para todas las personas, facilitando el aprendizaje y la demostración de conocimientos de acuerdo a las necesidades y la diversidad funcional del alumnado.

