

Formulario para la adaptación de la Guía Docente de una Asignatura

Nombre de la Titulación	Graduado en Química
Coordinador/a	Irene Ara Laplana
Código de Plan	452
Nombre de la Asignatura	Laboratorio de química
Código de la Asignatura (este código aparece en la guía docente)	27210

1. Adaptaciones en el programa (revisión y adaptación de los contenidos de la asignatura):

Los Bloques 1, 2 y 3 se han impartido prácticamente en su totalidad, por lo que el programa no cambia.

En el Bloque 4 se han modificado los contenidos para adaptarlos a una docencia no presencial. Se ha mantenido el trabajo previo de las distintas sesiones previstas y se han sustituido las prácticas en el laboratorio por simulaciones virtuales, procurando mantener los tipos de volumetrías y técnicas de electroanálisis descritas en el programa. De las siete sesiones previstas, los estudiantes realizarán un total de seis, habiéndose suprimido la sesión 2 correspondiente a una valoración de precipitación, y la sesión 3 ha sido sustituida por una valoración ácido-base (determinación de amoníaco en tintes). Las sesiones modificadas impartidas de forma no presencial son:

Sesión 1: Determinación de hierro en suplementos mediante permanganimetría

Sesión 2 Determinación de amoníaco en tintes mediante valoración ácido-base

Sesión 3 Determinación de hidrogenocarbonatos en agua mineral mediante valoración ácido base: indicadores del punto final químicos (3-1) y potenciométricos (3-2).

Sesión 4 Determinación potenciométrica directa mediante electrodos selectivos de iones. Determinación de cloruros en cerveza y determinación de fluoruros en enjuague bucal.

Sesión 5 Determinación de plomo mediante voltametría de redisolución anódica (ASV) con electrodo de lámina de Bi.

2. Adaptaciones en la metodología docente (clases *online*, videos grabados, ...)

A partir de la suspensión de las clases presenciales la impartición de los contenidos del Bloque 4 se ha adaptado a las siguientes metodologías:

Las sesiones de seminarios se han impartido a través de presentaciones disponibles en la web Moodle de la asignatura, bien autoexplicativas, o bien en vídeo grabado. Adicionalmente se han elaborado presentaciones y vídeos explicativos para cada una de las sesiones virtuales que se han diseñado.

Las actividades previas correspondientes a las distintas sesiones se recogieron mediante una actividad en Moodle y corregida posteriormente por el profesorado de la asignatura.

La comprensión de cada sesión se evalúa mediante pruebas de evaluación basados en preguntas tipo test de opción múltiple o verdadero/falso que se realizan a través de Moodle.

Cada una de las sesiones virtuales genera además una actividad entregable. En dos de ellas (Sesión 1: valoración redox y Sesión 2: valoración ácido-base) se refleja el trabajo realizado por el estudiante en una página web donde se realizan las valoraciones simuladas, así como las operaciones necesarias para la obtención del resultado final. En el resto hay una simulación para la obtención de los datos experimentales a través de hojas de cálculo y posterior tratamiento de los mismos (incluyendo la calibración) para la determinación del resultado final (valoración potenciométrica, determinación potenciométrica mediante ISE y determinación voltamperiométrica).

3. Adaptaciones en la evaluación:

Se ha modificado la ponderación de cada una de las actividades evaluables, así como el formato de algunas de dichas actividades, que quedan como se recoge a continuación.

Bloque 1.

1. Resolución de cuestiones previas al trabajo en el laboratorio (15 %).

2. Valoración del trabajo experimental en el laboratorio (25 %).

3. Elaboración de informes de prácticas (35 %).

4. Realización de una prueba de carácter teórico-práctico (25 %). Esta prueba se realizará de forma telemática a través de Moodle, con preguntas de opción múltiple y verdadero/falso.

Para aprobar el Bloque 1, el alumno deberá obtener una calificación mínima de 4 puntos sobre 10 en los apartados 2 y 3 y el promedio de las 4 calificaciones será de 5 como mínimo.

Bloque 2. Evaluado de forma presencial.

Bloque 3.

1. Resolución de cuestiones: 25% (se incluye el control de espectroscopía y las cuestiones de las 5 primeras prácticas, que son las que hicieron todos los alumnos).

2. Valoración del trabajo experimental en el laboratorio: 45%.

3. Realización de una prueba teórico-práctica: 30%. Esta prueba se realizará de forma telemática a través de Moodle, con preguntas de opción múltiple y verdadero-falso.

Bloque 4.

1. Resolución de cuestiones previas, test de evaluación y valoración de los resultados presentados por el alumno en las sesiones virtuales (70 %).

2. Realización de una prueba escrita de carácter teórico-práctico (30 %). Esta prueba se realizará de forma telemática a través de Moodle, con preguntas de opción múltiple, incluyendo el cálculo de resultados a partir de datos experimentales mediante las hojas de cálculo utilizadas durante las sesiones virtuales.

Para superar la asignatura mediante la modalidad de evaluación continua, el alumno deberá alcanzar una calificación mínima de 5 sobre 10 en cada uno de los bloques. La calificación final será el promedio de las calificaciones obtenidas.

El alumno que no haya superado la evaluación continua podrá presentarse a una prueba global en la que tendrá que demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos.

La prueba global en la convocatoria oficial de junio se realizará de forma no presencial (online), constará de 4 partes (una por bloque), e incluirá cuestiones teórico-prácticas y cálculos numéricos. Para superarla será necesario obtener una calificación mínima de 4 sobre 10 en cada uno de los bloques y una calificación global igual o superior a 5 sobre 10.

Los alumnos que no superen la evaluación continua por no haber alcanzado los resultados de aprendizaje en uno de los bloques podrán optar a ser evaluados únicamente de ese bloque en la prueba

global, manteniéndose las calificaciones obtenidas en la evaluación continua del resto de los bloques. En este caso se exigirá una nota mínima de 5 sobre 10 en el bloque evaluado. La convocatoria oficial de septiembre realizará de forma presencial, salvo que la situación sanitaria en ese momento lo desaconseje, en cuyo caso, se realizará de forma similar a la convocatoria de junio.