

# **PLAN DE ACTUACIÓN**

## **(SEMANAS 22 A 30)**

### **Fundamentos Químicos de la Ingeniería**

[INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL  
ING. ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA  
INGENIERÍA MECÁNICA  
INGENIERÍA MECÁNICA + ADE]

15/04/2020

Coordinadora de la Asignatura  
Naiara Rojo Azaceta

## ÍNDICE

1. Contenidos teórico-prácticos
2. Metodología
3. Sistemas de evaluación
4. Convocatorias ordinaria y extraordinaria: orientaciones

**Este Plan de Actuación modifica la Guía Docente del curso 19/20 en los apartados indicados.**

# 1. CONTENIDOS TEÓRICO-PRÁCTICOS

Los contenidos teórico-prácticos corresponderán al último bloque de la asignatura:

## EQUILIBRIOS EN DISOLUCIÓN ACUOSA

- **Equilibrio ácido-base**
  - Definición de ácido y base
  - Equilibrio ácido-base en disoluciones acuosas
  - Ionización del agua, producto iónico del agua y definición de pH
  - Constante de hidrólisis
  - Volumetrías de neutralización
- **Reacciones de precipitación**
  - Equilibrio de precipitación
  - Solubilidad y producto de disolución
  - Efecto del ion común
  - Condiciones para la aparición de precipitados
  - Precipitación de iones por formación de compuestos insolubles
  - Precipitación fraccionada
  - Solubilidad y pH

## 2. METODOLOGÍA

En las semanas restantes hasta la finalización del periodo lectivo, la asignatura consta de clases magistrales (1.5h por semana), prácticas de aula (1h por semana) y prácticas de laboratorio (en el modelo presencial, cada alumno realizaría 2 prácticas de 3h cada una).

### 2.1. CLASES MAGISTRALES Y PRÁCTICAS DE AULA

Las clases magistrales y las prácticas de aula se llevarán a cabo empleando la herramienta Blackboard Collaborate en el horario habitual que se muestra a continuación. En ellas se desarrollarán los contenidos teórico-prácticos recogidos en el apartado 1 de este documento. Al igual que hasta la semana 22, todas las presentaciones, así como las listas de problemas y otros materiales complementarios, están disponibles en la plataforma eGela para el alumnado.

1º Curso - Grupo 01						
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	NOTAS
08:00-08:30						
08:30-09:00						
09:00-09:30						
09:30-10:00						
10:00-10:30						
10:30-11:00						
11:00-11:30						
11:30-12:00						
12:00-12:30						
12:30-13:00						
13:00-13:30						
13:30-14:00						
14:00-14:30						
14:30-15:00						

1º Curso - Grupo 02						
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	NOTAS
08:00-08:30						
08:30-09:00						
09:00-09:30						
09:30-10:00						
10:00-10:30						
10:30-11:00						
11:00-11:30						
11:30-12:00						
12:00-12:30						
12:30-13:00						
13:00-13:30						
13:30-14:00						
14:00-14:30						
14:30-15:00						

1º Curso - Grupo 31						
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	NOTAS
08:00-08:30						
08:30-09:00						
09:00-09:30						
09:30-10:00						
10:00-10:30						
10:30-11:00						
11:00-11:30						
11:30-12:00						
12:00-12:30						
12:30-13:00						
13:00-13:30						
13:30-14:00						
14:00-14:30						
14:30-15:00						

## 2.2. SEMINARIOS

Esta asignatura no tiene seminarios.

## 2.3. PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Las prácticas de laboratorio 3, 4 y 5 correspondientes al periodo lectivo de las semanas 22 a 30 no se pueden llevar a cabo por el COVID19. En su lugar, el alumnado dispondrá de la información necesaria para la realización de 2 prácticas de laboratorio: una referida a la cinética química y otra que combina aspectos relativos a la estequiometría y el rendimiento, solubilidad y reacciones de precipitación, y equilibrio ácido-base aplicado a las volumetrías de neutralización.

El alumnado dispondrá en eGela de la información relativa a las mismas.

## 3. SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Los porcentajes asignados a cada una de las pruebas de evaluación se mantendrán tal y como están recogidos en la guía docente.

En caso de evaluación continua, los porcentajes asignados son:

- 15 %: prácticas de laboratorio
- 15 %: actividades realizadas en el aula
- 70 %: prueba final

En caso de evaluación final (tanto en convocatoria ordinaria como en extraordinaria), los porcentajes asignados a cada una de las pruebas son:

- 15 %: examen relativo a las prácticas de laboratorio
- 85 %: prueba final

## 4. CONVOCATORIAS ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA: ORIENTACIONES

### CONVOCATORIA ORDINARIA

#### EVALUACIÓN CONTINUA

##### *Prácticas de laboratorio (15 %)*

El porcentaje del 15 % destinado a las prácticas de laboratorio se repartirá de la siguiente manera:

- Práctica 1 (presencial): 5 %
- Práctica 2 (presencial): 5 %
- Práctica 3 (virtual): 2.5 %
- Práctica 4 (virtual): 2.5 %

Le evaluación de las prácticas denominadas virtuales (prácticas 3 y 4) se llevará a cabo mediante una prueba escrita que se realizará a través de la plataforma eGela en las semanas 25 y 28, respectivamente.

##### *Realización de ejercicios, casos o problemas (15 %)*

El control programado para el 23 de marzo de 2020 pasará a realizarse el día 6 de abril de 2020. Este consistirá en una prueba tipo cuestionario que se realizará vía eGela.

Al finalizar el tema relativo al “Equilibrio ácido base” se propondrá la realización de un entregable de carácter voluntario (resolución de vario ejercicios) que el alumnado deberá resolver y entregar en grupos de tres. Tras la entrega, cada grupo hará una presentación oral del entregable a través de Blackboard Collaborate. La realización de este entregable (junto con los realizados anteriormente) podrá incrementar la nota relativa a este apartado, en las condiciones establecidas en la guía docente de la asignatura.

##### *Prueba final (70 %)*

El segundo parcial (temas 5 a 9) y la prueba final (primer parcial, segundo parcial o ambos, según lo descrito en la guía docente de la asignatura), se realizarán online y se respetarán las fechas asignadas para ello en la guía docente y en el calendario del Centro (11 de mayo y 1 de junio, respectivamente).

En ambos casos, la prueba consistirá en la resolución de una serie de ejercicios que se pondrán a disposición del alumnado de manera secuencial vía eGela y que posteriormente deberán ser subidos a la plataforma.

En caso de que alguno de los archivos no sea legible o no tenga la calidad suficiente, así como cuando el profesorado lo considere necesario, se podrá solicitar una reunión online con el/la estudiante interesado para clarificar los aspectos que se consideren oportunos.

En caso de que algún/a alumno/a justifique previamente la imposibilidad de realizar el examen a través de la plataforma eGela, la prueba escrita se sustituirá por una prueba oral con los mismos contenidos que los evaluados mediante la prueba escrita, empleando para ello alguno de los medios disponibles (teléfono, BlackBoard Collaborate, etc.).

Los requisitos para aprobar la asignatura mediante evaluación continua son los recogidos en la guía docente.

## **EVALUACIÓN FINAL**

### *Prueba final (85%)*

La prueba final consistirá en la resolución de una serie de ejercicios que se pondrán a disposición del alumnado de manera secuencial vía eGela (el contenido será el correspondiente al impartido durante todo el curso) en la fecha asignada para ello por el Centro según el calendario existente (1 de junio).

La resolución deberá subirse a eGela y, en caso de que alguno de los archivos no sea legible o no tenga la calidad suficiente, así como si el profesorado lo considera necesario, se podrá solicitar una reunión online con el/la estudiante interesado para clarificar los aspectos que se consideren oportunos.

En caso de que algún alumno/a justifique previamente la imposibilidad de realizar el examen a través de la plataforma eGela, la prueba escrita se sustituirá por una prueba oral con los mismos contenidos que los evaluados mediante la prueba escrita, empleando para ello alguno de los medios disponibles (teléfono, BlackBoard Collaborate, etc.).

### *Examen de prácticas de laboratorio (15%)*

En caso de obtener una calificación igual o superior a 4 en la prueba final, se realizará un examen relativo a las prácticas de laboratorio, que tendrá un peso del 15% de la calificación final. El examen consistirá en una prueba oral de contenido teórico-práctico relacionado con las prácticas desarrolladas a lo largo del curso (material disponible en eGela). En caso de que las prácticas de laboratorio se hayan realizado a lo largo del curso y se haya obtenido una calificación igual o superior

a 5 en este apartado, existirá la posibilidad de conservar dicha calificación, suponiendo ésta el 15% de la calificación final.

Los requisitos para aprobar la asignatura mediante evaluación final son los recogidos en la guía docente.

## **CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA**

La convocatoria extraordinaria se realizará de la misma manera que la evaluación final de la convocatoria ordinaria, en la fecha y hora asignadas para ello en el calendario del Centro.

Los requisitos para aprobar la asignatura en la convocatoria extraordinaria son los recogidos en la guía docente.