



Adenda Programación docente de la asignatura QUÍMICA 2º BTO  
IES Ezequiel González (3º Evaluación del curso 2019-2020)

Adenda Programación docente de la asignatura QUÍMICA (3º Evaluación del curso 2019-2020)			
Asignatura/Materia/Módulo	QUÍMICA		
Etapa Educativa	BACHILLERATO		
Curso	2º	Tipo/Carácter	Optativa
Profesor/es responsable/s	Fuencisla Álvarez Santos		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	<a href="mailto:mfuencisl.alvsan@educa.jcyl.es">mfuencisl.alvsan@educa.jcyl.es</a> 689145676		
Departamento	FÍSICA Y QUÍMICA		

• **COMPETENCIAS IMPRESCINDIBLES**

Estándares de aprendizaje y competencias están conectadas en cada uno de los bloques temáticos de la programación didáctica, siendo *las imprescindibles* para el tercer trimestre las siguientes:

- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCCT)
- Competencia digital (CD)
- Aprender a aprender (CAA)
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (CSIEE)

– **CONTENIDOS ESENCIALES (Pautas para la selección, concreción y priorización)**

**Pautas para la selección, concreción y priorización:**

- Consecución de madurez para alcanzar los objetivos de Bachillerato.
- Peso en la matriz de especificaciones de la EBAU de Castilla y León.
- Contenidos ligados con la orientación académica y profesional de los alumnos.
- Contenidos ya introducidos en bloques de contenidos anteriores.
- Carga teórica imprescindible para poder realizar problemas y ejercicios.
- Relación con los estándares de aprendizaje evaluables que se consideran ya básicos en la programación.

Bloque 3	“ACIDEZ Y BASICIDAD”
<b>Contenidos esenciales</b>	
Equilibrio ácido-base. Concepto de ácido-base. Propiedades generales de ácidos y bases. Teoría de Arrhenius. Teoría de Brønsted-Lowry. Teoría de Lewis. Fuerza relativa de los ácidos y bases, grado de ionización. Constante ácida y constante básica. Equilibrio iónico del agua. Concepto de pH. Importancia del pH a nivel biológico. Volumetrías de neutralización ácido-base. Procedimiento y cálculos. Gráficas en una valoración. Sustancias indicadoras. Determinación del punto de equivalencia. Reacción de hidrólisis. Estudio cualitativo de la hidrólisis de sales: casos posibles.	
<b>Contenido en el que se incidirá menos o no se desarrollará</b> (Se desarrollarán al inicio del curso siguiente)	
Estudio cualitativo de las disoluciones reguladoras de pH.	



Ácidos y bases relevantes a nivel industrial y de consumo.

<b>Bloque 3</b>	<b>“REACCIONES DE OXIDACIÓN Y REDUCCIÓN”</b>
<b>Contenidos esenciales</b>	
Equilibrio redox. Tipos de reacciones de oxidación-reducción. Concepto de oxidación-reducción. Oxidantes y reductores. Número de oxidación. Ajuste de ecuaciones de reacciones redox por el método del ion-electrón. Estequiometría de las reacciones redox. Potencial de reducción estándar. Pilas galvánicas. Electrodo. Potenciales de electrodo. Electrodo de referencia. Espontaneidad de las reacciones redox. Predicción del sentido de las reacciones redox. Volumetrías redox. Procedimiento y cálculos. Electrolisis. Leyes de Faraday de la electrolisis. Procesos industriales de electrolisis.	
<b>Contenido en el que se incidirá menos o no se desarrollará</b> (Se desarrollarán al inicio del curso siguiente)	
Aplicaciones y repercusiones de las reacciones de oxidación reducción.	

<b>Bloque 4</b>	<b>“QUÍMICA ORGÁNICA”</b>
<b>Contenidos esenciales</b>	
Reactividad de compuestos orgánicos. Tipos de reacciones orgánicas. Reacciones orgánicas de sustitución, adición, eliminación, condensación y redox. Las reglas de Markovnikov y de Saytzeff.	
<b>Contenido en el que se incidirá menos o no se desarrollará</b> (Se desarrollarán al inicio del curso siguiente)	
Efecto inductivo y efecto mesómero. Ruptura de enlaces en química orgánica. Rupturas homopolar y heteropolar. Reactivos nucleófilos y electrófilos.	

<b>Bloque 2</b>	<b>“ENLACE QUÍMICO”</b>
<b>Contenidos esenciales</b>	
Enlace químico. Enlace iónico. Redes iónicas. Energía reticular. Ciclo de Born-Haber. Propiedades de las sustancias con enlace iónico. Enlace covalente. Teoría de Lewis. Teoría de repulsión de pares electrónicos de la capa de valencia (TRPECV). Geometría y polaridad de las moléculas. Teoría del enlace de valencia (TEV), hibridación y resonancia. Teoría del orbital molecular. Tipos de orbitales moleculares. Propiedades de las sustancias con enlace covalente, moleculares y no moleculares. Enlace metálico. Modelo del gas electrónico y teoría de bandas. Propiedades de los metales. Naturaleza de las fuerzas intermoleculares. Enlaces de hidrógeno y fuerzas de Van der Waals. Enlaces presentes en sustancias de interés biológico.	
<b>Contenido en el que se incidirá menos o no se desarrollará</b> (Se desarrollarán al inicio del curso siguiente)	
Aplicaciones de superconductores y semiconductores.	

<b>Bloque 3</b>	<b>“CINÉTICA QUÍMICA”</b>
<b>Contenidos esenciales</b>	
Concepto de velocidad de reacción. Medida de la velocidad de reacción.	



Teoría de colisiones y del complejo activado.  
Ecuación de Arrhenius.  
Ecuación de velocidad y orden de reacción. Mecanismos de reacción. Etapa elemental y molecularidad.  
Factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas.  
Catalizadores. Tipos: catálisis homogénea, heterogénea, enzimática, autocatálisis.

**Contenido en el que se incidirá menos o no se desarrollará** (Se desarrollarán al inicio del curso siguiente)

Utilización de catalizadores en procesos industriales. Los catalizadores en los seres vivos. El convertidor catalítico.

#### – TEMPORALIZACIÓN

CARGA LECTIVA AVANCE	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
BLOQUE 3	Semanas del 2/03/2020 al 2/04/2020
BLOQUE 3	Semanas del 4/05/2020 al 25/05/2020
BLOQUE 4	Semanas del 14/04/2020 al 30/04/2020
CARGA LECTIVA RECUPERACIÓN/CONSOLIDACIÓN	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
BLOQUES 2	Semanas del 14/04/2020 al 30/04/2020
BLOQUES 3	Semanas del 4/05/2020 al 25/05/2020

#### • METODOLOGÍAS y PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

Se mantienen los principios metodológicos expresados en la programación de la forma en que se venía haciendo:

- Explicaciones con presentaciones en formato digital;
- Clases on line a través de la plataforma digital
- Envío de ejercicios resueltos
- Resolución de dudas por correo electrónico o telefónicamente
- Exámenes on line con cuestionarios de tipo test y resolución de ejercicios con tiempo fijo

#### • TAREAS, TRABAJOS, ACTIVIDADES O PRUEBAS A DESARROLLAR DURANTE ESTE TERCER TRIMESTRE. TABLA DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE A LA ASIGNATURA

Actividades globalizadas e integradoras adaptadas igualmente a los contenidos esenciales y orientadas a la consecución de las competencias imprescindibles

3 NIVELES DE ACTIVIDADES NO PRESENCIALES
RECUPERACIÓN de los aprendizajes trabajados y no adquiridos en los trimestres anteriores



**Adenda Programación docente de la asignatura QUÍMICA 2º BTO  
IES Ezequiel González (3º Evaluación del curso 2019-2020)**

**TAREAS PRESCRIPTIVAS PARA EL ALUMNADO CON PARTE DE LA MATERIA PENDIENTE**

- Relectura de los temas teóricos-prácticos en el libro de texto.
- Preguntas por escrito a la docente sobre aspectos no comprendidos.
- Elaboración de:
  - ejercicios tipo test.
  - Problemas y ejercicios cuantitativos.
- Realización de pruebas objetivas on line de corta duración sobre aspectos puntuales del temario.

**CONSOLIDACIÓN** de los aprendizajes vinculados a los contenidos esenciales establecidos en esta adenda

**TAREAS VOLUNTARIAS PARA EL ALUMNADO CON LA MATERIA SUPERADA TRIMESTRES ANTERIORES**

- Relectura de los temas teóricos-prácticos en el libro de texto.
- Preguntas por escrito a la docente sobre aspectos no comprendidos.
- Elaboración de problemas y ejercicios cuantitativos y cualitativos.

**AVANCE** en los aprendizajes vinculados a los contenidos curriculares trabajados íntegramente de forma no presencial.

- Recepción a través del correo electrónico del plan de trabajo para cada semana indicando las tareas, acciones, actividades y fechas previstas de entrega de las mismas.
- Lectura de las unidades didácticas señaladas por la docente en el libro de texto. Se facilita un plazo de tiempo largo y abierto pero con fechas cerradas.
- Trabajo individual de asimilación y acomodación de los nuevos aprendizajes.
- Realización de los ejercicios del libro de texto y de las fotocopias de principio de curso.

**Canal de retorno periódico de información al alumnado o sus familias sobre las actividades desarrolladas:** Se registrará, de forma individualizada, el nivel de desempeño y autonomía, así como la actitud y esfuerzo realizado. Dicho registro constituirá el instrumento básico de evaluación.

CANAL DE INFORMACIÓN	TEMPORALIDAD	TIPO DE COMUNICACIÓN
Página Web del centro	Durante el tiempo de confinamiento	General a la Comunidad Educativa especialmente a las familias.
Correo electrónico de la docente	Todo el curso escolar. Vía principal durante el tiempo de confinamiento	Personal

• **SISTEMA Y CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN**

**EVALUACIÓN CONTINUA. ADAPTACIÓN de instrumentos y criterios de evaluación y calificación del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado.**

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES



Adenda Programación docente de la asignatura QUÍMICA 2º BTO  
IES Ezequiel González (3º Evaluación del curso 2019-2020)

REGISTRO INDIVIDUALIZADO DE:		INSTRUMENTO BÁSICO DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>Nivel de desempeño</li><li>Autonomía</li><li>Actitud</li><li>Esfuerzo</li></ul>	20%	
CUESTIONARIOS O PRUEBAS A TRAVÉS DE SOPORTES DIGITALES	40%	En 2º de Bachillerato tendrán que realizar pruebas cognitivas de conocimientos.
EJERCICIOS RESUELTOS	40%	Se solicita un grado de autonomía y madurez del alumnado de bachillerato, en el que sea protagonista con tiempo limitado.
TOTAL	100%	

### EVALUACIÓN FINAL Y SUS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- Convocatoria ordinaria:**

La **valoración global del alumnado** se tendrá fundamentalmente en consideración los resultados de las dos primeras evaluaciones y, a partir de ellos, se valorarán de forma positiva todas las actividades y pruebas realizadas por el alumnado durante el tercer trimestre.

El proceso de evaluación continua se establecerá con base en tres niveles:

- I. Implica la consecución de **los aprendizajes no adquiridos** durante los **dos primeros trimestres**, es decir **la recuperación de las citadas evaluaciones**.

Para ello se han propuesto tareas, canales y apoyos, recogidos en esta adenda, para que el alumnado implicado pueda tener la oportunidad de recuperación dentro de la evaluación continua de la asignatura.

- II. Implica la **adquisición** de los **aprendizajes** determinados como **mínimos** en las adaptaciones realizadas en las programaciones didácticas.
- III. Implica un **desarrollo de trabajo autónomo** por parte del alumnado en la **profundización y ampliación de nuevos aprendizajes**.

**Se elaborará un informe de evaluación donde se señalarán los objetivos y competencias adquiridas y no adquiridas, con la finalidad de diseñar un plan de refuerzo y recuperación específico, para el alumnado que lo precise, que se desarrollará en el curso académico 2020-2021.**

- Convocatoria extraordinaria:** En el momento actual, se desconoce el periodo de tiempo en el que se va a realizar la evaluación extraordinaria de 2º de Bachillerato, en junio o en septiembre. En la misma se seguirán:
  - Valorando el trabajo previo realizado hasta el momento.
  - Se facilitará al alumnado un informe sobre los puntos que tiene que mejorar así como una serie de indicaciones de materiales para pueda de modo autónomo desarrollar esas carencias.
  - Se le convocará a una prueba objetiva on line en el momento fijado por la administración educativa.
- Se volverá a realizar una evaluación continua, globalizadora y motivadora que le facilite su continuación de estudios en grados superiores de Formación Profesional, en la Universidad o le facilite la entrada en el mercado laboral.

### Consideraciones finales

La presente Adenda a la programación didáctica está sujeta a la legislación vigente en el momento de su elaboración. Sufrirá las modificaciones necesarias para adaptarse a los cambios que vayan surgiendo en cada momento.

\*\*PROGRAMACIÓN PARA LA EBAU\*\*



## **Adenda Programación docente de la asignatura QUÍMICA 2º BTO IES Ezequiel González (3º Evaluación del curso 2019-2020)**

Una vez concluido el curso en 2º de Bachillerato al alumnado aún le queda por delante el reto de las pruebas de acceso a la universidad, que condicionará en gran medida su futuro académico al habilitarle para la realización de unos u otros estudios. Nuestro objetivo principal será preparar lo mejor posible a nuestros alumnos para la prueba de Química, para que así obtengan los mejores resultados y de esta forma puedan acceder a los estudios que deseen que seguirán contando con el apoyo necesario por parte de la docente vía on line.