

## RESUMEN DE LAS PROGRAMACIONES FyQ 2020/2021

### PARA TODOS LOS NIVELES DE LA ESO

#### Criterios de calificación

##### Procedimientos para la evaluación.

- Observación directa del trabajo diario.
- Análisis y valoración de tareas especialmente creadas para la evaluación.
- Valoración cuantitativa del avance individual (calificaciones).
- Valoración cualitativa del avance individual (anotaciones y puntualizaciones).
- Valoración cuantitativa del avance colectivo.
- Valoración cualitativa del avance colectivo.

##### Instrumentos para la evaluación

- Observación directa.
- Elemento de diagnóstico: rúbrica de la unidad.
- Evaluación de contenidos, prueba correspondiente a la unidad.
- Evaluación por competencias, prueba correspondiente a la unidad.
- Otros documentos gráficos o textuales.
- Debates e intervenciones.
- Proyectos personales o grupales.
- Representaciones y dramatizaciones.
- Elaboraciones multimedia.

##### Otros instrumentos de evaluación

- Asistencia a clase: el alumno o alumna no podrá tener más de 4 faltas de asistencia a clase sin justificar, en caso contrario podrá suspender la asignatura. Tampoco podrá tener más de 15 faltas de asistencia, aunque estén justificadas.
- Faltas de disciplina: el alumno o alumna no podrá tener más de 3 faltas de disciplina en la asignatura para poder aprobar.
- Cuaderno: el alumno o la alumna deberá obtener una calificación mínima de 6 en su cuaderno para poder aprobar este apartado.
- Trabajo diario de clase.
- Pruebas individualizadas: el alumno o la alumna deberá superar la calificación media de 4 en las pruebas individualizadas para que se le aplique el criterio de calificación global.
- Observación diferenciada de cada alumno y alumna según sus capacidades.
- Observación de la participación, atención, interés, progreso, aprendizaje significativo...
- Entrega de trabajos realizados en casa.

## FÍSICA Y QUÍMICA DE 2º ESO

### Organización de las unidades didácticas.

Los contenidos de las unidades didácticas se han reducido a los mínimos.

UNIDAD 1. La materia y la medida.

UNIDAD 2. Estados de la materia.

UNIDAD 3. Diversidad de la materia.

UNIDAD 4. Cambios de la materia.

UNIDAD 5. Fuerzas y movimientos.

UNIDAD 6. Fuerzas en la naturaleza.

UNIDAD 7. La energía.

UNIDAD 8. Temperatura y calor.

UNIDAD 9. Luz y sonido.

### Distribución temporal de las unidades didácticas

<b>Primer trimestre</b>	Unidad 1. La materia y la medida. Unidad 2. Estados de la materia. Unidad 3. Diversidad de la materia.
<b>Segundo trimestre</b>	Unidad 4. Cambios de la materia. Unidad 5. Fuerzas y movimientos. Unidad 6. Fuerzas en la naturaleza.
<b>Tercer trimestre</b>	Unidad 7. La energía. Unidad 8. Temperatura y calor. Unidad 9. Luz y sonido.

### Calificación cuantitativa

- Para la calificación global se aplicará el siguiente criterio:

-> **60% conceptos:** pruebas individualizadas.

Dado el carácter continuo de la asignatura, la media, de conceptos, en cada evaluación será la media ponderada de los exámenes, realizada de la siguiente manera:

- a) En el caso de poder hacer tres exámenes en una evaluación:
  - **Primer examen**, cuenta un **20%** de la nota de conceptos de la evaluación.
  - **Segundo examen**, cuenta un **30%** de la nota de conceptos de la evaluación.

- **Tercer examen**, cuenta un **50%** de la nota de conceptos de la evaluación.

b) En el caso de hacer dos exámenes por evaluación:

- **Primer examen**, cuenta un **30%** de la nota de conceptos.

- **Segundo examen**, cuenta un **70%** de la nota de conceptos.

-> **30% procedimientos**: valoración del cuaderno, trabajo diario en casa, ... etc.

-> **10% actitudes**: motivación, interés, comportamiento, voluntad de mejorar, ... etc.

- Se realizarán tres evaluaciones a lo largo del curso, coincidiendo la tercera evaluación con la nota final, que será la media ponderada de cada una de las partes o bloques (según su importancia y duración).

## RECUPERACIÓN

Dado el carácter continuo de la evaluación no se precisan pruebas de recuperación.

### Aspectos básicos de la prueba extraordinaria

En el mes de junio se realizará un examen de recuperación extraordinario para aquellos alumnos y alumnas que no hayan aprobado alguno o los dos bloques de la asignatura. Si tras dicha prueba el alumno o la alumna no ha conseguido aprobar alguno de los bloques (o ambos), deberá presentarse a la convocatoria extraordinaria de julio con toda la materia. En dicha prueba se incluirán cuestiones elaboradas a partir de los estándares de aprendizaje establecidos para esta asignatura.

Si por motivos sanitarios se prolongara una situación de confinamiento, y por tanto de enseñanza no presencial, cambiaríamos los porcentajes de calificación aumentando el peso del trabajo en casa y disminuyendo el de exámenes.

# FÍSICA Y QUÍMICA 3ºESO

## Organización de las unidades didácticas.

Los contenidos de las unidades didácticas se han reducido a los contenidos mínimos.

- UNIDAD 1. La ciencia y la medida
- UNIDAD 2. Los gases y las disoluciones
- UNIDAD 3. El átomo
- UNIDAD 4. Elementos y compuestos
- ANEXO FORMULACIÓN INORGÁNICA
- UNIDAD 5. La reacción química
- UNIDAD 6. Las fuerzas y las máquinas
- UNIDAD 7. El movimiento
- UNIDAD 8. Fuerzas y movimientos en el universo
- UNIDAD 9. Fuerzas eléctricas y magnéticas

## Distribución temporal de las unidades didácticas

<b>Primer trimestre</b>	Unidad 1. La ciencia y la medida Unidad 2. Los gases y las disoluciones Unidad 3. El átomo
<b>Segundo trimestre</b>	UNIDAD 4. Elementos y compuestos ANEXO FORMULACIÓN INORGÁNICA UNIDAD 5. La reacción química
<b>Tercer trimestre</b>	UNIDAD 6. Las fuerzas y las máquinas UNIDAD 7. El movimiento UNIDAD 8. Fuerzas y movimientos en el universo UNIDAD 9. Fuerzas eléctricas y magnéticas

## Calificación cuantitativa

- Para la calificación global se aplicará el siguiente criterio:

-> **60% conceptos:** pruebas individualizadas.

Dado el carácter continuo de la asignatura, la media, de conceptos, en cada evaluación será la media ponderada de los exámenes, realizada de la siguiente manera:

- a) En el caso de poder hacer tres exámenes en una evaluación:
  - **Primer examen**, cuenta un **20%** de la nota de conceptos de la evaluación.
  - **Segundo examen**, cuenta un **30%** de la nota de conceptos de la evaluación.
  - **Tercer examen**, cuenta un **50%** de la nota de conceptos de la evaluación.
- b) En el caso de hacer dos exámenes por evaluación:
  - **Primer examen**, cuenta un **30%** de la nota de conceptos.

- **Segundo examen**, cuenta un **70%** de la nota de conceptos.
- > **30% procedimientos**: valoración del cuaderno, trabajo diario en casa, ... etc.
- > **10% actitudes**: motivación, interés, comportamiento, voluntad de mejorar, ... etc.
- Se realizarán tres evaluaciones a lo largo del curso, coincidiendo la tercera evaluación con la nota final, que será la media ponderada de cada una de las partes o bloques (según su importancia y duración).

## RECUPERACIÓN

Dado el carácter continuo de la evaluación no se precisan pruebas de recuperación.

### Aspectos básicos para la prueba extraordinaria

En el mes de junio se realizará un examen de recuperación extraordinario para aquellos alumnos y alumnas que no hayan aprobado alguno o los dos bloques de la asignatura. Si tras dicha prueba el alumno o alumna no ha conseguido aprobar alguno de los bloques (o ambos), deberá presentarse a la convocatoria extraordinaria de julio con toda la materia. En dicha prueba se incluirán cuestiones elaboradas a partir de los estándares de aprendizaje establecidos para esta asignatura.

Si por motivos sanitarios se prolongara una situación de confinamiento, y por tanto de enseñanza no presencial, cambiaríamos los porcentajes de calificación aumentando el peso del trabajo en casa y disminuyendo el de exámenes.

## FÍSICA Y QUÍMICA 4ºESO

### Organización de las unidades didácticas.

Los contenidos de las unidades didácticas se han reducido a los contenidos mínimos.

#### QUÍMICA

Unidad 2: átomos y sistema periódico.

Unidad 3: Enlace químico.

ANEXO FORMULACIÓN INORGÁNICA

Unidad 5: Reacciones químicas.

#### FÍSICA

Unidad 7: El movimiento.

Unidad 8: Las fuerzas.

Unidad 9: Fuerzas gravitatorias.

Unidad 10: Fuerzas en fluidos.

Unidad 11: Trabajo y energía.

### Distribución temporal de las unidades didácticas

<b>Primer trimestre</b>	Unidad 2: Átomos y sistema periódico. Unidad 3: Enlace químico. ANEXO FORMULACIÓN INORGÁNICA
<b>Segundo trimestre</b>	Unidad 5: Reacciones químicas. Unidad 7: El movimiento. Unidad 8: Las fuerzas.
<b>Tercer trimestre</b>	Unidad 9: Fuerzas gravitatorias. Unidad 10: Fuerzas en fluidos. Unidad 11: Trabajo y energía.

### Calificación cuantitativa

- Para la calificación global se aplicará el siguiente criterio:

-> **70% conceptos:** pruebas individualizadas.

Dado el carácter continuo de la asignatura, la media, de conceptos, en cada evaluación será la media ponderada de los exámenes, realizada de la siguiente manera:

a) En el caso de poder hacer tres exámenes en una evaluación:

- **Primer examen**, cuenta un **20%** de la nota de conceptos de la evaluación.

- **Segundo examen**, cuenta un **30%** de la nota de conceptos de la evaluación.

- **Tercer examen**, cuenta un **50%** de la nota de conceptos de la evaluación.

b) En el caso de hacer dos exámenes por evaluación:

- **Primer examen**, cuenta un **30%** de la nota de conceptos.

- **Segundo examen**, cuenta un **70%** de la nota de conceptos.

-> **20% procedimientos:** valoración del cuaderno, trabajo diario en casa, ... etc.

-> **10% actitudes:** motivación, interés, comportamiento, voluntad de mejorar, ... etc.



Depto. Física y Química

- Se realizarán tres evaluaciones a lo largo del curso, coincidiendo la tercera evaluación con la nota final, que será la media ponderada de cada una de las partes o bloques (según su importancia y duración).
- Los bloques de química y física deben aprobarse por separado, es decir, hay que tener una calificación positiva en ambas partes para poder aprobar la asignatura.

## RECUPERACIÓN

Dado el carácter continuo de la evaluación no se precisan pruebas de recuperación.

### Aspectos básicos para la prueba extraordinaria

En el mes de junio se realizará un examen de recuperación extraordinario para aquellos alumnos y alumnas que no hayan aprobado alguno o los dos bloques de la asignatura. Si tras dicha prueba el alumno o la alumna no ha conseguido aprobar alguno de los bloques (o ambos), deberá presentarse a la convocatoria extraordinaria de julio con toda la materia. En dicha prueba se incluirán cuestiones elaboradas a partir de los estándares de aprendizaje establecidos para esta asignatura.

Si por motivos sanitarios se prolongara una situación de confinamiento, y por tanto de enseñanza no presencial, cambiaríamos los porcentajes de calificación aumentando el peso del trabajo en casa y disminuyendo el de exámenes.

## ÁMBITO CIENTÍFICO-MATEMÁTICO DEL PR4

El ámbito científico-matemático del PR4 incluye los aspectos básicos del currículo correspondientes a las materias de ciencias aplicadas a la actividad profesional y matemáticas aplicadas.

Se asignarán diferentes calificaciones a dichas materias y computarán como dos asignaturas diferentes.

Se realizarán tres evaluaciones a lo largo del curso, coincidiendo la tercera evaluación con la nota final de la materia, que será la media ponderada de cada una de las partes o bloques (según su importancia y duración). Si en alguna de las evaluaciones se tiene una calificación inferior a 3, no se hará la media y el alumno o la alumna tendrá que recuperar la asignatura en la convocatoria extraordinaria de junio.

## Ciencias Aplicadas a la Actividad Profesional

### Organización de las unidades didácticas.

#### **BLOQUE 1: TÉCNICAS INSTRUMENTALES BÁSICAS**

Unidad 1: Trabajo de laboratorio.

Unidad 2: La ciencia experimental y sus aplicaciones.

#### **BLOQUE 2: APLICACIONES DE LA CIENCIA EN LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

Unidad 3: El desarrollo sostenible.

Unidad 4: Contaminación del aire.

Unidad 5: Contaminación hídrica.

Unidad 6: Tratamiento de residuos y contaminación de suelos.

#### **BLOQUE 3: INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN**

Unidad 7: Fuentes de conocimiento.

## Distribución temporal de las unidades didácticas

<p><b>Primer trimestre</b></p>	<p><i>UNIDAD 1: Trabajo de laboratorio</i>  <i>UNIDAD 2: la ciencia experimental y sus aplicaciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Práctica 1A: Medida de magnitudes: masa</li> <li>• Práctica 1B: Determinación de la densidad de un sólido.</li> <li>• Práctica 1C: Determinación de la temperatura de fusión.</li> <li>• Práctica 2: Técnica de preparación de una disolución.</li> <li>- <u>Separación de los componentes de una mezcla:</u></li> <li>• Práctica 3: Obtención de una sal insoluble por precipitación.</li> <li>• Práctica 4A: El tratamiento de aguas: la coagulación/ floculación.</li> <li>• Práctica 4 B: El tratamiento de aguas: la filtración.</li> <li>• Práctica 5: Destilación del vino.</li> <li>• Práctica 6A: Síntesis de sustancias: la polimerización.</li> <li>• Práctica 6B: Síntesis de sustancias: fabricación de jabón.</li> <li>• Práctica 7 A: la predicción de biomoléculas: reconocimientos de glúcidos.</li> <li>• Práctica 7B: la predicción de biomoléculas: reconocimiento de almidón.</li> <li>• Práctica 7C: La predicción de biomoléculas: reconocimiento de proteínas.</li> </ul>
<p><b>Segundo trimestre</b></p>	<p><i>UNIDAD 3: El desarrollo sostenible.</i>  <i>UNIDAD 4: Contaminación del aire</i>  <i>UNIDAD 5: Contaminación hídrica.</i>  <i>UNIDAD 6: tratamiento de residuos y contaminación de suelos</i>  <i>Prácticas de química ambiental.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Práctica 1: El efecto invernadero.</li> <li>- Práctica 2: Efecto de la lluvia ácida sobre el pH del suelo.</li> <li>- Práctica 3: Determinación del pH de un agua.</li> <li>- Práctica 4: Determinación de la conductividad del agua.</li> <li>- Práctica 5: Determinación del contenido en sólidos de un agua.</li> <li>- Práctica 6: Envases como residuos.</li> </ul> <p><i>UNIDAD 7: Fuentes de conocimiento.</i>  <i>UNIDAD 8: I+D+I</i></p>
<p><b>Tercer trimestre</b></p>	<p>Preparación de la prueba de acceso</p>

## Calificación cuantitativa

A la hora de determinar la calificación final en cada uno de los tres trimestres se tendrá en cuenta la siguiente distribución:





Depto. Física y Química

- **40% pruebas teóricas.** Se realizará al menos una prueba escrita al trimestre sobre los contenidos teóricos estudiados.
- **40% práctica** individual o en grupo. Se valorarán en este apartado todos los trabajos realizados por los alumnos en el aula o fuera de ella, incluidos los proyectos en el aula-taller.
- **20% actitud y trabajo** en clase (positivos, negativos...). Se tendrá en cuenta la participación en clase, las tareas del cuaderno, la actitud y el comportamiento... a través de positivos, negativos o cualquier otro indicador que estime el profesor en su programación de aula.

Se realizarán tres evaluaciones a lo largo del curso, coincidiendo la tercera evaluación con la nota final de la materia, que será la media ponderada de cada una de las partes o bloques (según su importancia y duración). Si en alguna de las evaluaciones se tiene una calificación inferior a 3, no se hará la media y el alumno tendrá que recuperar la asignatura en la convocatoria extraordinaria de junio.

El alumnado puede recuperar cada evaluación suspensa mediante la realización de una prueba escrita y para aquellos que no lo logren, y siempre según el criterio del profesor o profesora, al finalizar el curso podrán hacer una prueba global en los casos en que lo consideremos necesario o conveniente, siempre atendiendo a las circunstancias en las que se encuentre.

## RECUPERACIÓN

Después de cada bloque de contenidos se realizará una prueba de recuperación para el alumnado que no haya superado dicho bloque.

### Aspectos básicos para la prueba extraordinaria

En el mes de junio se realizará un nuevo examen de recuperación para que los alumnos y alumnas puedan recuperar los bloques pendientes. Si tras dicha prueba el alumno o alumna no ha conseguido aprobar alguno de los bloques (o todos), deberá presentarse a la convocatoria extraordinaria de junio con toda la materia. En esta prueba, se incluirán cuestiones elaboradas a partir de los objetivos mínimos establecidos.

Si por motivos sanitarios se prolongara una situación de confinamiento, y por tanto de enseñanza no presencial, cambiaríamos los porcentajes de calificación aumentando el peso del trabajo en casa y disminuyendo el de las prácticas y exámenes.

## Matemáticas aplicadas

### Organización de las unidades didácticas.

Unidad 1: Números racionales e irracionales

Unidad 2: Proporcionalidad numérica

Unidad 3: Polinomios

Unidad 4: Ecuaciones y sistemas

Unidad 5: Perímetros áreas y volúmenes

Unidad 6: Semejanza, aplicaciones

Unidad 7: Funciones

Unidad 8: Gráfica de una función

Unidad 9: Estadística y probabilidad

### Distribución temporal de las unidades didácticas

<b>Primer trimestre</b>	Unidad 1: Números racionales e irracionales Unidad 2: Proporcionalidad numérica Unidad 3: Polinomios Unidad 4: Ecuaciones y sistemas
<b>Segundo trimestre</b>	Unidad 5: Perímetros áreas y volúmenes Unidad 6: Semejanza, aplicaciones Unidad 7: Funciones Unidad 8: Gráfica de una función
<b>Tercer trimestre</b>	Unidad 9: Estadística y probabilidad Preparación de la prueba de acceso

### Calificación cuantitativa

- A la hora de determinar la calificación final en cada uno de los tres trimestres se tendrá en cuenta la siguiente distribución:
- **60% pruebas teóricas.** Se realizará al menos una prueba escrita al trimestre sobre los contenidos teóricos estudiados.
- **30% práctica** individual o en grupo. Se valorarán en este apartado todos los trabajos realizados por los alumnos en el aula o fuera de ella, incluidos los proyectos en el aula-taller.
- **10% actitud y trabajo** en clase (positivos, negativos...). Se tendrá en cuenta la participación en clase, las tareas del cuaderno, la actitud y el comportamiento... a través de positivos, negativos o cualquier otro indicador que estime el profesor en su programación de aula.

Se realizarán tres evaluaciones a lo largo del curso, coincidiendo la tercera evaluación con la nota final de la materia, que será la media ponderada de cada una de las partes o bloques (según su importancia y duración). Si en alguna de las evaluaciones se tiene una calificación inferior a 3, no se hará la media y el alumno tendrá que recuperar la asignatura en la convocatoria extraordinaria de junio.

El alumnado puede recuperar cada evaluación suspensa mediante la realización de una prueba escrita y para aquellos alumnos o alumnas que no lo logren, y siempre según el criterio del profesor o profesora, al finalizar el curso podrán hacer una prueba global en los casos en que lo consideremos necesario o conveniente, siempre atendiendo a las circunstancias en las que se encuentre.

### RECUPERACIÓN

Después de cada bloque de contenidos se realizará una prueba de recuperación para aquellos alumnos o alumnas que no hayan superado dicho bloque.

## ASPECTOS BÁSICOS PARA LA PRUEBA EXTRAORDINARIA

En el mes de junio se realizará un nuevo examen de recuperación para que los alumnos y alumnas puedan recuperar los bloques pendientes. Si tras dicha prueba el alumno o alumna no ha conseguido aprobar alguno de los bloques (o todos), deberá presentarse a la convocatoria extraordinaria de julio con toda la materia. En esta prueba, se incluirán cuestiones elaboradas a partir de los objetivos mínimos establecidos.

Si por motivos sanitarios se prolongara una situación de confinamiento, y por tanto de enseñanza no presencial, cambiaríamos los porcentajes de calificación aumentando el peso del trabajo en casa y disminuyendo el de exámenes.

## FÍSICA Y QUÍMICA 1º BACHILLERATO

### Organización de las unidades didácticas.

Los contenidos de las unidades didácticas se han reducido a los contenidos mínimos.

	Temas
<b>BLOQUE I: QUÍMICA</b>	1. Las sustancias y su identificación
	2. Los gases
	3. Disoluciones
	4. Reacciones químicas
	5. Termodinámica química
	6. Química del carbono
<b>BLOQUE II: FÍSICA</b>	7. El movimiento
	8. Tipos de movimientos
	9. Las fuerzas
	10. Dinámica
	11. Trabajo y energía
	12. Fuerzas y energía

### Distribución temporal de las unidades didácticas

<b>Primer trimestre</b>	Unidad 1: Identificación de sustancias Unidad 2: Los gases Unidad 3: Disoluciones Unidad 4: Reacciones químicas
<b>Segundo trimestre</b>	Unidad 5: Termodinámica química Unidad 6: Química del carbono Unidad 7: El movimiento Unidad 8: Tipos de movimientos
<b>Tercer trimestre</b>	Unidad 9: Las fuerzas Unidad 10: Dinámica Unidad 11: Trabajo y energía Unidad 12: Fuerzas y energía

## Criterios de calificación

### CALIFICACIÓN

- Asistencia a clase: el alumno/a no podrá tener más de 4 faltas de asistencia a clase sin justificar. Tampoco podrá tener más de 15 faltas de asistencia, aunque estén justificadas.
- Faltas de disciplina: el alumno/a no podrá tener más de 3 faltas de disciplina en la asignatura para poder aprobar.
- Pruebas individualizadas: el alumno/a deberá superar la calificación media de 4 en las pruebas individualizadas para que se le aplique el criterio de calificación global.

### Calificación cuantitativa

Para la calificación global se aplicará el siguiente criterio:

- **90% conceptos**: pruebas individualizadas  
Dado el carácter continuo de la asignatura, la media de conceptos en cada evaluación será la media ponderada de los exámenes, realizada de la siguiente manera:  
**Primer examen**, cuenta un **20%** de la nota de conceptos de la evaluación.  
**Segundo examen** cuenta un **30%** de la nota de conceptos de la evaluación.  
**Tercer examen**, cuenta un **50%** de la nota de conceptos de la evaluación.
- **10% actitudes**: motivación, interés, comportamiento, voluntad de mejorar,...,etc.

Se realizarán tres evaluaciones a lo largo del curso, coincidiendo la tercera evaluación con la nota final, que será la media ponderada de cada una de las partes o bloques. **Los bloques de química y física deben aprobarse por separado**, es decir, hay que tener una calificación positiva en ambas partes para poder aprobar la asignatura. Además, se hará un **examen de formulación y nomenclatura** (orgánica e inorgánica) que el alumno **deberá aprobar como requisito para aprobar el bloque de química**.

### RECUPERACIÓN

Dado el carácter continuo de la evaluación no se precisan pruebas de recuperación.

En el mes de junio se realizará un examen de recuperación extraordinario para aquellos/as alumnos/as que no hayan aprobado alguno o los dos bloques de la asignatura. Si tras dicha prueba el/la alumno/a no ha conseguido aprobar alguno de los bloques (o ambos), deberá presentarse a la convocatoria extraordinaria de julio con toda la materia.

### Aspectos básicos para la prueba extraordinaria

El alumnado suspendido realizará una prueba escrita en la que se incluirán cuestiones elaboradas a partir de los objetivos mínimos establecidos para 1º de Bachillerato.

### RECLAMACIÓN DE LAS CALIFICACIONES

Después de cada un de las evaluaciones la legislación vigente ORDEN 32/2011 establece en su art. 5 "El plazo para la solicitud de aclaraciones y revisiones será de tres días hábiles a computar desde el día siguiente a la comunicación oficial". Una vez finalizado dicho período, si no se ha presentado ninguna reclamación, se entenderá que ésta es firme y ya no podrá ser cuestionada en ningún momento.

Si por motivos sanitarios se prolongara una situación de confinamiento, y por tanto de enseñanza no presencial, cambiaríamos los porcentajes de calificación aumentando el peso del trabajo en casa y disminuyendo el de exámenes.

## CULTURA CIENTÍFICA 1º BACHILLERATO

### Organización de las unidades didácticas.

- Unidad 1: Nuestro planeta: la Tierra.
- Unidad 2: El origen de la vida y el origen del ser humano.
- Unidad 3: Vivir más, vivir mejor.
- Unidad 4: La revolución genética: el secreto de la vida.
- Unidad 5: Biotecnología.
- Unidad 6: Un mundo digital.
- Unidad 7: Funcionamiento de internet.
- Unidad 8: Nuevas tecnologías.

### Distribución temporal de las unidades didácticas

<b>Primer trimestre</b>	Unidad 1: Nuestro planeta: la Tierra. Unidad 2: El origen de la vida y el origen del ser humano. Unidad 3: Vivir más, vivir mejor.
<b>Segundo trimestre</b>	Unidad 4: La revolución genética: el secreto de la vida. Unidad 5: Biotecnología. Unidad 6: Un mundo digital.
<b>Tercer trimestre</b>	Unidad 7: Funcionamiento de internet. Unidad 8: Nuevas tecnologías.

### Criterios de calificación

#### CALIFICACIÓN

- Para ser calificado positivamente es condición necesaria que el alumno/a no tenga más de 4 faltas de asistencia sin justificar.
- Para la calificación global se aplicará el siguiente criterio:  
90% conceptos: trabajos individuales, trabajo diario en el aula...  
10% actitudes: motivación, interés, comportamiento, voluntad de mejorar...

#### RECUPERACIÓN

El profesorado podrá programar, si lo estima oportuno, pruebas escritas de recuperación a lo largo del curso para que aquellos alumnos/as que lo necesiten puedan recuperar la materia impartida.

#### ASPECTOS BÁSICOS PARA LA PRUEBA EXTRAORDINARIA

El alumnado suspendido realizará una prueba escrita en la que se incluirán cuestiones elaboradas a partir de los objetivos mínimos establecidos para esta asignatura.

# FÍSICA 2º BACHILLERATO

## Contenidos

### **BLOQUE II: INTERACCIÓN GRAVITATORIA**

- Campo gravitatorio. Fuerza gravitatoria. Intensidad de campo. Líneas de campo. Carácter conservativo del campo gravitatorio. Energía potencial gravitatoria. Potencial gravitatorio. Superficies equipotenciales. Velocidad de escape. Velocidad orbital. Relación entre energía y movimiento orbital. Materia oscura. Satélites artificiales. Caos determinista.

### **BLOQUE III: INTERACCIÓN ELECTROMAGNÉTICA**

- Campo eléctrico. Fuerza eléctrica. Intensidad de campo. Líneas de campo. Carácter conservativo del campo eléctrico. Energía potencial eléctrica. Potencial eléctrico. Superficies equipotenciales. Analogías entre los campos gravitatorio y eléctrico. Movimiento de cargas en el seno de un campo electrostático. Trabajo necesario para transportar una carga entre dos puntos del campo. Flujo eléctrico y ley de Gauss. Aplicación de la ley de Gauss al cálculo del campo eléctrico creado por una esfera cargada uniformemente. Principio de equilibrio electrostático.
- Campo magnético. Efecto de los campos magnéticos sobre cargas en movimiento. Espectrómetros de masas y aceleradores de partículas. Campos magnéticos creados por una carga en movimiento y por corrientes eléctricas rectilíneas. El campo magnético como campo no conservativo. Ley de Ampère y su utilidad en el cálculo de campos magnéticos. Campo creado por distintos elementos de corriente: conductor rectilíneo, espira y conjunto de espiras.
- Interacción entre dos corrientes rectilíneas paralelas y definición de amperio. Flujo magnético a través de una superficie. Inducción electromagnética. Leyes de Faraday-Henry. Ley de Lenz. Fuerza electromotriz. Generadores de corriente alterna.

### **BLOQUE IV: ONDAS**

- Concepto de onda. Clasificación de las ondas. Relación entre MAS y movimiento ondulatorio. Ecuación de una onda transversal. Energía e intensidad en el movimiento ondulatorio. Principio de Huygens. Fenómenos ondulatorios: interferencias, difracción, reflexión y refracción. Efecto Doppler. Ondas longitudinales. El sonido. Aplicaciones tecnológicas del sonido: ecografía, sonar y radar. Y polarización.
- Ondas electromagnéticas: naturaleza, representación esquemática, espectro electromagnético. La luz. Aplicaciones tecnológicas de diferentes tipos de radiaciones electromagnéticas. Producción de ondas electromagnéticas mediante un circuito sencillo. Transmisión de la comunicación.

### **BLOQUE V: ÓPTICA**

- Sistemas ópticos: espejos planos y lentes delgadas. Diagramas de rayos. Leyes de la óptica geométrica. El ojo humano: defectos visuales. Instrumentos ópticos: lupa, microscopio, telescopio y cámara fotográfica.

## **BLOQUE V: FÍSICA DEL SIGLO XXI**

- Introducción a la Teoría Especial de la Relatividad: experimento de Michelson- Morley, dilatación del tiempo y contracción de la longitud. Energía relativista. Energía total y energía en reposo.
- Insuficiencia de la Física Clásica para explicar el mundo atómico. Introducción a la Física Cuántica: hipótesis de Planck, modelo atómico de Bohr y explicación cuántica del efecto fotoeléctrico. Interpretación probabilística de la Física Cuántica: dualidad onda-corpúsculo y principio de incertidumbre. Aplicaciones de la Física Cuántica: el láser.
- Física Nuclear. La Radiactividad. El núcleo atómico, Leyes de desintegración radiactiva. Fusión y Fisión nucleares.
- Interacciones fundamentales de la naturaleza. Partículas fundamentales constitutivas del átomo: electrones y quarks.
- Historia y composición del Universo.

En todas las unidades y de manera transversal, se tratarán los contenidos del bloque I: La actividad científica: Estrategias propias de la actividad científica. Tecnologías de la Información y la Comunicación.

### **Organización de las unidades didácticas.**

## **BLOQUE I: INTERACCIÓN GRAVITATORIA**

Unidad 1.- Campo gravitatorio

## **BLOQUE II: INTERACCIÓN ELECTROMAGNÉTICA**

Unidad 2 –Campo Eléctrico.

Unidad 3.- Campo magnético.

Unidad 4.- Inducción electromagnética.

## **BLOQUE III: ONDAS**

Unidad 5.- Ondas. El sonido

Unidad 6.- Ondas electromagnéticas.

## **BLOQUE IV: ÓPTICA**

Unidad 7.- Óptica geométrica

## **BLOQUE V: FÍSICA DEL SIGLO XXI**

Unidad 8.- Relatividad

Unidad 9.- Física cuántica

Unidad 10.- Física nuclear

Unidad 11.- Física de partículas

Unidad 12.- Historia del universo

## Distribución temporal de las unidades didácticas **!!!!fechas curso pasado!!!!**

Temas	Fecha inicio	Fecha finalización	Sesiones
1. Campo gravitatorio	17/09/2019	10/10/2019	14
2. Campo eléctrico	15/11/2019	05/12/2019	14
3. Campo magnético	07/11/2019	02/12/2019	15
4. Inducción electromagnética	03/12/2019	16/01/2020	15
5. Ondas. El sonido	17/01/2020	31/01/2020	9
6. Ondas electromagnéticas	03/02/2020	13/02/2020	7
7. Óptica geométrica	14/02/2020	03/03/2020	11
8. Relatividad	05/03/2020	17/03/2020	6
9. Física cuántica	18/03/2020	07/04/2020	6
10. Física nuclear	20/04/2020	28/04/2020	4
11. Física de partículas	20/04/2020	08/05/2020	5
12. Historia del Universo			

## Criterios de calificación

### Instrumentos de evaluación

- Asistencia a clase: el alumno o la alumna no podrá tener más de cuatro faltas de asistencia a clase sin justificar, en caso contrario podrá suspender la asignatura. Tampoco podrá tener más de 15 faltas de asistencia, aunque estén justificadas.
- Faltas de disciplina: el alumno o la alumna no podrá tener más de 3 faltas de disciplina en la asignatura para poder aprobar.
- Trabajo diario de clase.
- Pruebas individualizadas
- Observación de la participación, atención, interés, progreso, aprendizaje significativo...
- Entrega de trabajos realizados en casa.



## Calificación cuantitativa

- Para ser calificado positivamente es condición necesaria que el alumn@ no tenga más de 4 faltas de asistencia sin justificar.
- Para la calificación global se aplicará el siguiente criterio:
- **90% conceptos:** pruebas individualizadas, trabajo diario en casa...
- **10% actitudes:** motivación, interés, comportamiento, voluntad de mejorar...
- La evaluación será continua lo que quiere decir que en cada prueba individualizada que se realice se incluirán todos los contenidos impartidos en clase hasta ese momento.
- A final de curso se realizará un examen final de formato PAU, que corresponderá a todos los contenidos del curso y que determinará la nota final.

## RECUPERACIÓN

El carácter continuo de cada prueba hace innecesaria la programación de pruebas de recuperación.

## Aspectos básicos para la prueba extraordinaria

El alumnado suspendido realizará una prueba escrita en la que se incluirán cuestiones elaboradas a partir de los objetivos mínimos establecidos para 2º de Bachillerato.

## RECLAMACIÓN DE LAS CALIFICACIONES

Después de cada una de las evaluaciones la legislación vigente ORDEN 32/2011 establece en su art. 5 "El plazo para la solicitud de aclaraciones y revisiones será de tres días hábiles a computar desde el día siguiente a la comunicación oficial". Una vez finalizado dicho período, si no se ha presentado ninguna reclamación, se entenderá que ésta es firme y ya no podrá ser cuestionada en ningún momento.

# QUÍMICA 2º BACHILLERATO

## Contenidos

### BLOQUE II: ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL UNIVERSO

- Estructura atómica de la materia. Orígenes de la Teoría Cuántica: espectros. Teoría corpuscular de la luz. Hipótesis de Planck. Teoría corpuscular de la luz. Modelo atómico de Bohr. Modelo mecano-cuántico: Hipótesis de De Broglie. Principio de incertidumbre de Heisenberg. Orbitales atómicos. Números cuánticos y su interpretación. Partículas subatómicas: origen del universo.
- Clasificación de los elementos según su estructura electrónica: Sistema Periódico. Propiedades de los elementos según su posición en el Sistema periódico: energía de ionización, afinidad electrónica, electronegatividad, radio atómico.
- Enlace químico. Enlace iónico: energía de red, ciclo de Born-Haber, propiedades de las sustancias iónicas. Enlace covalente: TRPECV, TEV, hibridación, geometría y polaridad de las moléculas, propiedades de las sustancias con enlace covalente. Enlace metálico: modelo del gas electrónico, teoría de bandas, propiedades de los metales, aplicaciones de superconductores y semiconductores.
- Fuerzas intermoleculares.
- Enlaces presentes en sustancias de interés biológico.

### BLOQUE III: REACCIONES QUÍMICAS

- Concepto de velocidad de reacción. Teoría de las colisiones y del complejo activado. Factores que influyen en la velocidad de reacción. Utilización de catalizadores en procesos industriales.
- Equilibrio químico. Ley de acción de masas. La constante de equilibrio: formas de expresarla. Equilibrios con gases. Equilibrios heterogéneos: reacciones de precipitación. Factores que afectan al estado de equilibrio: Principio de Le Chatelier. Aplicaciones e importancia del equilibrio químico en procesos industriales y en situaciones de la vida cotidiana.
- Equilibrio ácido-base. Concepto de ácido-Base. Teoría de Brønsted-Lowry. Fuerza relativa de los ácidos y bases: grado de ionización. Equilibrio iónico del agua: concepto de pH. Importancia del pH a nivel biológico. Volumetrías de neutralización ácido-base. Estudio cualitativo de la hidrólisis de las sales. Estudio cualitativo de las disoluciones reguladoras de pH. Ácidos y bases relevantes a nivel industrial y de consumo. Problemas medioambientales.
- Equilibrio redox. Concepto de oxidación-reducción. Oxidantes y reductores. Número de oxidación. Ajuste redox por el método ión-electrón. Estequiometría de las reacciones redox. Volumetrías redox. Potencial de reducción estándar. Leyes de Faraday de la electrólisis. Aplicaciones y repercusiones de las reacciones de oxidación- reducción: baterías eléctricas, pilas de combustible, prevención de la corrosión de metales.

### BLOQUE IV: SÍNTESIS ORGÁNICA Y NUEVOS MATERIALES

- Estudio de funciones orgánicas. Nomenclatura y formulación orgánica según las normas de la IUPAC. Funciones orgánicas de interés: oxigenadas y nitrogenadas, derivados halogenados, tioles, perácidos. Compuestos orgánicos polifuncionales. Tipos

de isomería. Tipos de reacciones orgánicas: sustitución, adición, eliminación, condensación, redox. Principales compuestos orgánicos de interés biológico e industrial: materiales polímeros y medicamentos. Macromoléculas y materiales polímeros. Polímeros de origen natural y sintético: propiedades. Reacciones de polimerización. Fabricación de materiales plásticos y sus transformados: impacto medioambiental. Importancia de la Química del Carbono en el desarrollo de la sociedad del bienestar.

En todas las unidades y de manera transversal, se tratarán los contenidos del bloque I: Utilización de estrategias básicas de la actividad científica. Investigación científica: documentación, elaboración de informes, comunicación y difusión de resultados. Importancia de la investigación científica en la industria y en la empresa.

## Organización de las unidades didácticas.

### **BLOQUE II: ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL UNIVERSO**

Unidad 1: Estructura atómica de la materia

Unidad 2: Sistema periódico

Unidad 3: Enlace químico

Unidad 4: Enlace covalente

### **BLOQUE III: REACCIONES QUÍMICAS**

Unidad 5.- Cinética química

Unidad 6.- Equilibrio químico

Unidad 7- Reacciones ácido-base

Unidad 8.- Reacciones de transferencia de electrones

### **BLOQUE IV: SÍNTESIS ORGÁNICA Y NUEVOS MATERIALES**

Unidad 9: Química orgánica

Unidad 10: Aplicaciones de la Química Orgánica.

## Distribución temporal de las unidades didácticas ¡¡¡¡fechas curso pasado!!!!

	Fecha inicio	Fecha finalización	Sesiones
1. Estructura atómica de la materia	17/09/2019	07/10/2019	12
2. Sistema periódico	08/10/2019	21/10/2019	7
3. Enlace químico	22/10/2019	31/10/2019	7
4. Enlace covalente	04/11/2019	26/11/2019	16
5. Cinética química	02/12/2019	12/12/2019	8



6. Equilibrio químico	07/01/2020	27/01/2020	16
7. Reacciones ácido-base	04/02/2020	24/02/2020	16
8. Reacciones de oxidación-reducción	04/03/2020	31/03/2020	16
9. Química orgánica	01/04/2020	07/05/2020	15
10. Aplicaciones de la Química orgánica			

## Criterios de calificación

### Instrumentos de evaluación

- Asistencia a clase: el alumno o la alumna no podrá tener más de cuatro faltas de asistencia a clase sin justificar, en caso contrario podrá suspender la asignatura. Tampoco podrá tener más de 15 faltas de asistencia aunque estén justificadas.
- Faltas de disciplina: el alumno o la alumna no podrá tener más de 3 faltas de disciplina en la asignatura para poder aprobar.
- Trabajo diario de clase.
- Pruebas individualizadas:
- Observación de la participación, atención, interés, progreso, aprendizaje significativo...
- Entrega de trabajos realizados en casa.

## Calificación cuantitativa

- Para ser calificado positivamente es condición necesaria que el alumno o la alumna no tenga más de 4 faltas de asistencia sin justificar.
- Para la calificación global se aplicará el siguiente criterio:  
**90% conceptos:** pruebas individualizadas, trabajo diario en casa...  
**10% actitudes:** motivación, interés, comportamiento, voluntad de mejorar...
- La evaluación será continua lo que quiere decir que en cada prueba individualizada que se realice se incluirán todos los contenidos impartidos en clase hasta ese momento.
- A final de curso se realizará un examen final de formato PAU, que corresponderá a todos los contenidos del curso y que determinará la nota final.

### RECUPERACIÓN

El carácter continuo de cada prueba hace innecesaria la programación de pruebas de recuperación.

#### Aspectos básicos para la prueba extraordinaria

El alumnado suspendido realizará una prueba escrita en la que se incluirán cuestiones elaboradas a partir de los objetivos mínimos establecidos para 2º de Bachillerato.

### RECLAMACIÓN DE LAS CALIFICACIONES

Después de cada una de las evaluaciones la legislación vigente ORDEN 32/2011 establece en su art. 5 "El plazo para la solicitud de aclaraciones y revisiones será de tres días hábiles a computar desde el día siguiente a la comunicación oficial". Una vez finalizado dicho período, si no se ha presentado ninguna reclamación, se entenderá que ésta es firme y ya no podrá ser cuestionada en ningún momento.

## RECUPERACIÓN DE ALUMNOS PENDIENTES DE ESO

### FÍSICA Y QUÍMICA DE 2º ESO

Lourdes Esperanza será la profesora responsable de la recuperación de esta asignatura y lo pondrá en conocimiento de los tutores y tutoras de 3ºESO, para que lo comuniquen al alumnado que tenga la asignatura pendiente del curso anterior.

El profesor o profesora responsable realizará una reunión con todo el alumnado afectado para dar instrucciones de cómo recuperar la asignatura. Concretamente, se aplicarán los siguientes criterios:

- Si el alumno o alumna aprueba las dos primeras evaluaciones de Física y Química de 3ºESO, automáticamente se da por aprobada la materia pendiente de 2ºESO.
- Si no aprueba las dos primeras evaluaciones de la asignatura de Física y Química de 3ºESO, deberá realizar una prueba escrita el martes 20 de abril de 2021 a las 9:50h. Los contenidos serán los correspondientes a 2ºESO.
- Si el alumno o la alumna no ha recuperado la asignatura con ninguno de los procedimientos anteriores, tendrá que presentarse a la prueba extraordinaria de la asignatura de Física y Química de 2º ESO.

### FÍSICA Y QUÍMICA DE 3º ESO

Lourdes Esperanza será la profesora responsable de la recuperación de esta asignatura y lo pondrá en conocimiento de todos los tutores de 4ºESO, para que lo comuniquen a los alumnos y las alumnas que tengan la asignatura pendiente del curso anterior.

La profesora responsable realizará una reunión con todo el alumnado afectado para dar instrucciones de cómo recuperar la asignatura:

1. Hacemos entrega de un cuadernillo con los ejercicios y contenidos teóricos mínimos que debe estudiar. Dicho cuadernillo debe ser devuelto a la profesora Lourdes Esperanza con los ejercicios resueltos el mismo día de la prueba escrita.
2. El martes 12 de enero de 2021 a las 9:50h, en primera convocatoria, se realizará una prueba escrita de actividades similares a las realizadas en el cuadernillo.
3. Si el alumno o la alumna no supera dicha prueba, se le realizará un nuevo examen el martes 20 d abril de 2021 a las 9:50h.
4. Si el alumno o la alumna no ha recuperado la asignatura con ninguno de los procedimientos anteriores, tendrá que presentarse a la prueba extraordinaria de la asignatura de Física y Química de 3º ESO en junio.

## RECUPERACIÓN DE ALUMNOS CON ASIGNATURAS PENDIENTES DE 1º DE BACHILLERATO

Teresa López Tomás será la profesora responsable de la recuperación de esta asignatura y lo pondrá en conocimiento de todos/as los/as tutores/as de 2º de Bachillerato, para que lo comuniquen a aquellos/as alumnos/as que tengan la asignatura pendiente del curso anterior.

La profesora responsable realizará una reunión con todo el alumnado afectado para dar instrucciones de cómo recuperar la asignatura:



Depto. Física y Química

1. El martes 12 de enero de 2021 a las 9:50h, en primera convocatoria, se realizará una prueba escrita.
2. Si el alumno o la alumna no supera dicha prueba, se le realizará un nuevo examen el martes 20 d abril de 2021 a las 9:50h.
3. Si el alumno o la alumna no ha recuperado la asignatura con ninguno de los procedimientos anteriores, tendrá que presentarse a la prueba extraordinaria de la asignatura de Física y Química de 1º bachillerato en junio-julio.