

# **PROGRAMACIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA**

**CURSO ACADÉMICO: 2010-2011**

<b>DEPARTAMENTO</b>
<b>FÍSICA Y QUÍMICA</b>

<b>ÁREA / MATERIA</b>	<b>CURSO</b>
<b>CIENCIAS PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO</b>	<b>1º BACHILLERATO</b>

## **1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

### **Tema 1**

- Identifica el concepto de cosmología y reconoce la diferencia entre la teoría geocéntrica y la teoría heliocéntrica.
- Describe las características de los principales modelos que explican el origen y la evolución del Universo.
- Explica las características principales de las nuevas eras en que se divide la historia del Cosmos.
- Utiliza la ley de Hubble e interpreta la gráfica que cuantifica la relación lineal entre las velocidades de alejamiento de las galaxias y sus distancias a la Tierra para explicar correctamente la expansión del Universo.
- Identifica las características básicas de algunos componentes del Universo y establece modelos a escala para representar las distancias relativas entre ellos.
- Explica los principales acontecimientos que han tenido lugar en la exploración del espacio y describe cómo se pueden utilizar los vehículos espaciales, con o sin hombres a bordo, para aumentar nuestro conocimiento y comprensión del universo.
- Identifica el significado de pársec, año luz y unidad astronómica como unidades de distancia en el Universo.
- Reconoce las clases y tipos de estrellas, su nacimiento y su evolución hasta que desaparecen.
- Reconoce las características del Sol y el origen de su energía.
- Describe el modelo teórico más aceptado que explica la formación del Sistema Solar.
- Explica correctamente las diferencias entre planetas y planetas enanos.
- Identifica las características de los planetas y las condiciones para que se dé la vida en la Tierra.
- Elabora un informe sobre la aportación que las diferentes culturas han hecho a la evolución y el progreso de la cosmología y la astronomía y cita algunos ejemplos de la influencia del contexto social en el desarrollo de las ideas científicas sobre el Universo y sus componentes.

## **Tema 2**

- Analiza algunas teorías y concepciones erróneas de la ciencia en el pasado.
- Conoce y valora las repercusiones sociales e históricas que han tenido determinadas concepciones no científicas sobre algunos fenómenos naturales.
- Conoce las características fundamentales de la teoría de la tectónica de placas y sus antecedentes históricos.
- Explica la naturaleza de las ondas sísmicas, sus tipos y la forma de propagación que poseen y describe sus aplicaciones.
- Localiza el epicentro de un seísmo a partir del cálculo del desfase entre los tiempos de llegada de las ondas S y de las ondas P y de las distancias entre el epicentro y, al menos, tres observatorios distintos.
- Calcula la magnitud de un seísmo, medida en la escala de Richter, mediante la utilización de un nomograma, que es una representación gráfica que permite realizar con rapidez cálculos numéricos, ya que facilita la lectura de una variable dependiente (en este caso, la magnitud) en función de dos variables independientes (en este caso, el tiempo de desfase S-P y la amplitud máxima de las ondas S).
- Relaciona la distribución de seísmos y volcanes en un mapamundi con los bordes de las placas litosféricas.
- Identifica las principales placas y describe los fenómenos geológicos relacionados con los distintos tipos de bordes.
- Explica la causa del calor interno de la Tierra y describe el movimiento de las placas litosféricas como consecuencia de las corrientes de convección del manto.
- Deduce el proceso de expansión de los fondos oceánicos a partir de los datos aportados por el paleomagnetismo y por las técnicas de datación de rocas.
- Explica el proceso de rifting y las etapas en las que se desarrolla el proceso de apertura de un océano.
- Identifica en un mapamundi las zonas del planeta donde tiene lugar el fenómeno de subducción y conoce los fenómenos geológicos que se manifiestan a causa de la colisión entre placas.
- Describe los distintos tipos de volcanes, su localización, los diferentes tipos de erupciones y su peligrosidad en función del índice de explosividad volcánica.
- Diferencia un orógeno de borde continental activo o pericontinental y otro intercontinental o de colisión.
- Conoce las principales orogenias que han tenido lugar a lo largo de la historia de la Tierra.
- Señala en un mapamundi la localización de las principales orogenias, así como las causas de su formación en relación con el proceso de deriva de los continentes.
- Expone algunos argumentos y pruebas geográficas, geológicas y biológicas que apoyen la hipótesis de la formación de Pangea, describe su formación y su posterior fragmentación hasta conformar nuestro mundo actual.

## **Tema 3**

- Comprende y valora las distintas hipótesis y teorías que se han formulado a lo largo de la historia para explicar el origen de la vida y la evolución de las especies.
- Comprende que el origen de la diversidad de los seres vivos se inicia con un proceso de evolución química, que continúa con un proceso de evolución biológica.
- Entiende que el origen de la vida en la Tierra pudo tener lugar tras un proceso de evolución de lo más simple a lo más complejo.
- Vincula la teoría endosimbionte con el desarrollo evolutivo celular.
- Analiza la teoría endosimbionte y su relación con el desarrollo evolutivo celular.

- Explica los principios en los que se fundamentan las ideas evolucionistas de Lamarck y de Darwin.
- Comprende la necesidad de utilizar modelos científicos para explicar los grandes acontecimientos de la naturaleza, como la evolución de los seres vivos, tal y como proponen el modelo gradualista del neodarwinismo y el modelo del desequilibrio puntuado.
- Describe el papel que juega la variabilidad génica de las poblaciones y la selección natural en el proceso evolutivo, según la teoría sintética o neodarwinista.
- Explica la función que desempeñan las mutaciones y la reproducción sexual en el mantenimiento de la variabilidad génica de las poblaciones, así como el papel que desempeñan ambos fenómenos biológicos en el proceso evolutivo.
- Explica la forma de actuación de los principales agentes medioambientales encargados de llevar a cabo la selección natural.
- Conoce las pruebas de la evolución y las identifica como la base fundamental que avala este proceso desde la aplicación del método científico.
- Reconoce que la biodiversidad actual que existe en la Tierra es el resultado de la evolución de las formas de vida primitivas que aparecieron en los albores de la historia de la Tierra.
- Comprende qué es una especie y reconoce los mecanismos mediante los que el proceso de especiación permite la aparición de especies nuevas.
- Valora el trabajo de los científicos que han llevado a cabo la clasificación de los seres vivos, un arduo trabajo que ha favorecido el avance de otros muchos campos de la ciencia.
- Identifica el proceso de hominización como un largo proceso que ha dado lugar a diferentes especies y cuyo resultado final es la especie humana actual, Homo sapiens.
- Conoce la historia evolutiva de la especie humana y diferencia las características esenciales de las especies de homínidos relacionadas con Homo sapiens.
- Distingue los cambios que acompañan al proceso de hominización como el resultado de importantes cambios genéticos que son los condicionantes de la especie humana.
- Conoce cuáles han sido las especies de homínidos que nos han precedido y sus características más relevantes.
- Reconoce las características únicas del cerebro humano que han permitido el éxito evolutivo de nuestra especie.
- Comprende que la especie humana presenta una diversidad que enriquece genéticamente y culturalmente a la especie y es un factor necesario para la continuidad.

#### **Tema 4**

- Identifica qué son los ácidos nucleicos.
- Analiza la formación de un nucleótido.
- Describe qué componentes forman el ADN.
- Define gen.
- Describe qué componentes forman el ARN.
- Describe los procesos de replicación del ADN, transcripción y traducción.
- Describe qué es la biotecnología y algunas de las técnicas que utiliza.
- Analiza en qué consiste la desnaturalización y la hibridación del ADN.
- Explica el proceso de clonación del ADN y qué son las genotecas de ADN.
- Indica cómo se produce la localización específica de un gen y su secuenciación.

- Explica para qué se utiliza la reacción en cadena de la polimerasa y qué son los vectores de expresión.
- Identifica qué es un organismo transgénico.
- Analiza bacterias, levaduras, animales y plantas transgénicas.
- Realiza un trabajo de investigación sobre la importancia de la terapia génica en el campo de la medicina.
- Analiza la importancia del estudio del genoma en diferentes especies.
- Explica en qué consiste el trabajo con células madre y sus tipos.
- Describe qué es la bioética.
- Identifica algunos problemas medioambientales a los que se enfrenta la biotecnología.
- Identifica la salud como un estado de equilibrio que depende de factores genéticos, biológicos, ambientales y personales.
- Relaciona el proceso de envejecimiento con algunos procesos que tienen lugar a nivel celular.

### **Tema 5**

- Describe de qué manera el estilo de vida de las personas, sus actitudes y conductas y sus capacidades sociales pueden afectar a su estado de salud.
- Describe los factores ambientales de los que depende la salud y cuyo desequilibrio es la causa de enfermedades.
- Valora la incidencia de las enfermedades sobre otros factores e identificar sus consecuencias económicas y sociales a nivel individual y colectivo.
- Conoce los fundamentos necesarios para elaborar una dieta equilibrada.
- Reconoce la importancia que la dieta equilibrada, el ejercicio físico y el consumo de tabaco, alcohol y drogas tienen sobre el estado de salud y enfermedad de las personas.
- Distingue los principales tipos de enfermedades infecciosas y parasitarias, los agentes que las producen y sus vías de transmisión.
- Conoce cuáles son las enfermedades no infecciosas más importantes, su origen y sus consecuencias para las personas.
- Conoce las bases genéticas de algunas enfermedades y malformaciones.
- Identifica los factores de riesgo de algunas enfermedades, como las cardiovasculares o el cáncer, con las causas que dan lugar a la aparición de esas enfermedades.
- Analiza las aportaciones de los científicos que pusieron de manifiesto el origen microbiano de las enfermedades infecciosas.
- Reconoce la importancia del contexto histórico y social en los avances sobre el conocimiento de la salud y la enfermedad.

### **Tema 6**

- Identifica la sanidad pública como el resultado de la interacción de distintas disciplinas cuyo objetivo común es el de procurar el bienestar de las personas.
- Reconoce la importancia del contexto histórico y social en los avances en el tratamiento de las enfermedades.
- Comprende la importancia que tienen el tratamiento y desinfección del agua y el tratamiento de los residuos y de las aguas residuales para la protección de la salud de las personas.
- Conoce cuáles son las principales medidas encaminadas a la protección de la salud y que están relacionadas con el tratamiento y desinfección del agua, el

tratamiento de los residuos y la seguridad alimentaria.

- Valora la necesidad de la vacunación obligatoria de la población como un mecanismo de prevención de la enfermedad a nivel individual y colectivo.
- Distingue las técnicas más habituales que se utilizan para identificar y diagnosticar las enfermedades.
- Reconoce la importancia que el uso de los medicamentos tiene para mejorar la calidad de vida de las personas.
- Distingue los principales tipos de medicamentos y cuáles son sus aplicaciones principales.
- Comprende que el uso racional de los medicamentos es imprescindible para que puedan desempeñar sus funciones y que solo deben administrarse bajo prescripción médica.
- Reconoce los esfuerzos de los científicos que investigan para encontrar nuevos tratamientos frente a las enfermedades.
- Describe las consecuencias que para las personas y la sociedad tiene el mal uso de los medicamentos.
- Reconoce y describe los distintos tratamientos que se aplican frente al cáncer.
- Diferencia los campos de actuación que tienen las especialidades quirúrgicas y las técnicas más importantes de la cirugía actual.
- Reconoce que los trasplantes de órganos son imprescindibles para salvar la vida de algunas personas y asumir que la donación de órganos es un acto altruista que beneficia a todos.
- Describe las aplicaciones de la terapia celular y de la terapia génica en el tratamiento de las enfermedades.
- Conoce las principales técnicas de reproducción asistida y la importancia que tienen para las personas que no pueden tener hijos sin su aplicación.
- Asume la necesidad de regular las prácticas que impliquen la manipulación de embriones desde los fundamentos de la Ética y de prevenir y sancionar los abusos o usos perversos.
- Valora desde el punto de vista de la ética las consecuencias derivadas de las técnicas de reproducción asistida y de la investigación biomédica.
- Identifica las causas que hacen imposible el acceso de muchas personas a los medicamentos necesarios para tratar sus enfermedades.
- Entiende que los medicamentos genéricos pueden ser de gran ayuda para solucionar el problema sanitario de los países subdesarrollados y para reducir el gasto sanitario en los países desarrollados.
- Conoce las terapias alternativas y naturales, sus campos de aplicación y su relación con la medicina clásica.

## **Tema 7**

- Diferencia los conceptos de recurso, riesgo e impacto, como resultado de las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza.
- Explica la necesidad de una ciencia ambiental, integrada por un conjunto de conocimientos muy diverso, para analizar y estudiar la influencia del hombre en el medio ambiente.
- Identifica las principales actividades humanas que producen una sobreexplotación de los recursos naturales, valorando la importancia de tomar medidas que rectifiquen algunas de dichas actividades y así contribuir a la mitigación de los efectos derivados de dicha sobreexplotación.
- Conoce los factores que se deben tener en cuenta para el estudio de los recursos naturales y su utilización y aplica dichos factores en algún ejemplo concreto.

- Comprende el significado del concepto de huella ecológica, como una forma de valorar la explotación de los recursos naturales y su disponibilidad y describe las diferencias entre unos países y otros respecto a la utilización de los recursos naturales.
- Conoce los aspectos más importantes del agua como recurso natural, identificando las actividades humanas que provocan su sobreexplotación y la convierten en un recurso limitado.
- Describe las medidas de sostenibilidad para hacer frente a la escasez de agua.
- Conoce los principios del desarrollo sostenible y describe ejemplos concretos de explotación de recursos naturales y su relación con cada uno de estos principios.
- Propone medidas de sostenibilidad que contribuyan a la conservación de los recursos naturales, para que las generaciones futuras puedan disponer de ellos.
- Clasifica los principales recursos de la biosfera, conoce las actividades que provocan su sobreexplotación y explica las medidas que contribuyen a la utilización sostenible de estos recursos.
- Clasifica las principales fuentes de energía, convencionales y alternativas, su carácter de recurso renovable o no renovable, y explica las principales medidas para hacer frente al agotamiento de algunos recursos energéticos.
- Compara los principales aspectos de la agricultura intensiva y de la agricultura ecológica, explica las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas y valora las posibilidades futuras de cada una de estas actividades.

## **Tema 8**

- Clasifica los diferentes tipos de riesgos naturales en función de su origen y la dinámica interna y externa de la Tierra.
- Conoce los aspectos más importantes de los riesgos volcánico y sísmico, identificando los factores de riesgo y las medidas de predicción y prevención que se utilizan en el análisis y planificación de ese tipo de riesgos, explicando su importancia en la mitigación de los posibles daños que se puedan producir cuando se origina un terremoto o una erupción volcánica.
- Describe los principales procesos que pueden ocurrir en las laderas y que constituyen un riesgo para la población, relacionando las medidas de predicción y prevención correspondientes para la mitigación de los daños que pudieran producirse.
- Obtiene, analiza y organiza informaciones de carácter científico sobre determinados riesgos naturales como los terremotos y las erupciones volcánicas, formular hipótesis y realizar reflexiones que permitan tomar decisiones fundamentadas y comunicarlas a los demás con coherencia, precisión y claridad.
- Identifica los principales factores que incrementan los riesgos naturales y especialmente la influencia derivada de las actividades humanas.
- Conoce las pautas de comportamiento que debe seguir la población cuando se producen algunos fenómenos como los terremotos o las inundaciones, para poder ayudar a las personas en el caso de estar inmersos en alguno de estos fenómenos.
- Recopila información de distintas fuentes relacionada con los riesgos naturales y la interpreta.
- Plantea problemas y cuestiones relacionados con los riesgos naturales.
- Argumenta y debate propuestas del conocimiento científico, para valorar las informaciones de los medios de comunicación sobre los fenómenos naturales que con mayor frecuencia constituyen diferentes tipos de riesgos.
- Conoce los factores que se deben tener en cuenta para el análisis y planificación de los riesgos, aplica dichos factores en algún ejemplo concreto y establece las

medidas necesarias para hacer frente a los riesgos.

- Relaciona la intensificación de algunos riesgos climáticos y meteorológicos, con determinadas actividades humanas y sus efectos, como por ejemplo la contaminación y el cambio climático.

### **Tema 9**

- Diferencia los conceptos de impacto ambiental, contaminación y contaminante.
- Clasifica los diferentes tipos de contaminantes naturales en función de su origen y sus efectos sobre el medio ambiente.
- Describe los principales métodos de gestión y justifica la importancia de las medidas de reducción, reutilización y reciclaje.
- Identifica las principales actividades humanas que producen los impactos ambientales.
- Conoce datos sobre impactos ambientales causados por las actividades humanas a lo largo de la historia y las respuestas y soluciones para mitigarlos.
- Conoce los aspectos más importantes de los grandes problemas ambientales como la lluvia ácida, el deterioro de la capa de ozono y el calentamiento global, identifica las actividades humanas que los provocan y describe las medidas de sostenibilidad para hacer frente a esos problemas ambientales.
- Relaciona el efecto invernadero, el calentamiento global y el cambio climático; describe los efectos más importantes derivados de dicho cambio y explica los objetivos de los principales acuerdos internacionales como el protocolo de Kioto, en relación con la lucha contra el cambio climático.
- Identifica y clasifica los principales contaminantes del agua, su origen y sus efectos y explica las principales medidas para hacer frente a la reducción y eliminación de los contaminantes, como la depuración de las aguas residuales.
- Relaciona la deforestación causada por diversas actividades humanas como la tala indiscriminada de árboles, con la desertización y describe sus consecuencias. Igualmente, explica la importancia del riesgo de desertización en España y describe sus causas.
- Obtiene, analiza y organiza informaciones de carácter científico sobre determinados problemas ambientales como el cambio climático.

### **Tema 10**

- Relaciona el descubrimiento y usos de algunos materiales con sucesos históricos.
- Obtiene y selecciona información sobre los distintos grupos de materiales y comunica las conclusiones utilizando diversos soportes.
- Explica el proceso de obtención de los diferentes tipos de maderas.
- Analiza las repercusiones medioambientales en el proceso de obtención de madera.
- Conoce los distintos pasos del proceso siderúrgico.
- Identifica los problemas más graves que acarrea la corrosión.
- Analiza las aportaciones que desde distintos campos de la investigación sobre materiales se están aportando a la medicina.
- Identifica los principales problemas ambientales que traerán el agotamiento de materiales.

### **Tema 11**

- Identifica las principales tecnologías de la información y de la comunicación.
- Conoce las bases del funcionamiento de las principales tecnologías de la

información y de la comunicación.

- Relaciona la teoría de la información con los procesos de digitalización de señales.
- Relaciona la teoría de la información con las tecnologías de la información y de la comunicación.
- Comprende en qué consiste la codificación de la información.
- Valora la importancia de la codificación de la información en los sistemas de comunicación.
- Explica la estructura funcional básica de un ordenador.
- Conoce los distintos tipos de redes y sus diferencias.
- Reconoce los componentes físicos que intervienen en las redes.
- Conoce las bases de internet y sus conceptos fundamentales (protocolo, servidor, proveedor, etcétera).

## 2. SISTEMA DE CALIFICACIÓN:

En tres momentos del curso académico, coincidentes con las tres Sesiones de Evaluación que habitualmente celebra el equipo docente del grupo al final de cada trimestre académico, se dará a conocer a cada alumno (y a sus padres o tutores) una calificación numérica comprendida entre 0 y 10. Esta calificación representará una apreciación sobre su marcha académica hasta ese momento y será un promedio de las distintas calificaciones acumuladas en las distintas pruebas valoradoras de los conocimientos, destrezas y actitudes que se hayan realizado hasta dicho momento (exámenes escritos, trabajos bibliográficos, etc..)

En aplicación del principio de Evaluación Continua, si un alumno obtiene una calificación satisfactoria en alguna de las Sesiones de Evaluación, significará que se considera satisfactoria su marcha académica hasta ese momento y se consideran ya ha recuperado las posibles deficiencias que hubieran podido dar lugar a una calificación negativa en alguna de las sesiones de evaluación anteriores. De la misma forma, no podrá figurar una calificación positiva en 2ª o 3ª evaluación si no se han recuperado hasta esos momentos las posibles deficiencias detectadas en evaluaciones anteriores. Al comienzo del segundo y tercer trimestre se realizará una prueba escrita que versará sobre todos los contenidos tratados en el trimestre anterior. La realización de esta prueba es obligatoria **para los alumnos** que la evaluación anterior **no estuviera superada**. La calificación de esta prueba servirá de recuperación de la evaluación anterior para aquellos alumnos que la hubieran suspendido. No podrá asignarse una calificación satisfactoria en una Sesión de Evaluación si no han sido superada la referida prueba de recuperación de contenidos trabajados en el trimestre anterior.

**Se considera condición indispensable para la obtención de una calificación positiva en una Sesión de Evaluación, el haber realizado todas las pruebas y trabajos calificadores que se hayan propuesto a lo largo del período de tiempo hábil para esa Evaluación.** La no realización de alguna de las pruebas en un determinado trimestre supondrá que dicha prueba contribuye con calificación cero al promedio total del período evaluable en el que está contenida. Sólo cuando el alumno se someta a la prueba de recuperación de comienzos del trimestre siguiente, se considerará cumplida y cubierta la ausencia a la anterior prueba. En ningún caso se repetirán pruebas de calificación para los alumnos que no se sometieron a alguna de las pruebas propuestas puesto que se puede aplicar el principio de evaluación continua y

seguir observando su marcha en otras pruebas posteriores. La carencia de horas lectivas reales resultantes después de deducir del periodo lectivo oficial todas las horas dedicadas a actividades varias en el Centro, obliga a que sólo se haga una prueba de recuperación para la materia trabajada en cada uno de los trimestres. No se efectuará una prueba de recuperación de la materia trabajada en el 3<sup>er</sup> trimestre.

Cuando un alumno finalice el período normal de curso con una calificación final negativa, deberá someterse a la prueba de la convocatoria extraordinaria de Septiembre. Para salvaguardar la anteriormente aludida unidad en los contenidos de la asignatura, esta prueba consistirá para todos los alumnos en una prueba escrita que versará sobre toda la materia trabajada en los tres trimestres normales de curso, independientemente de las Sesiones de Evaluación que cada alumno hubiera superado durante el periodo normal de clases.

### CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LOS CONTROLES, EXÁMENES Y TRABAJOS.

Para la calificación de los controles, exámenes y trabajos se tendrán en cuenta los siguientes indicadores y criterios:

- Si se expresan los conceptos con el lenguaje propio de la química y la física, tanto literario, matemático o gráfico.
- Si se conocen los nombres y fórmulas de los compuestos más habituales. Esto se entiende que en una prueba escrita debe de tener menos de un 20% de errores en los nombres o fórmulas de los compuestos.
- Si los razonamientos expuestos son acordes con la lógica y las leyes de la química y la física.
- Si la expresión es gramatical y ortográficamente correcta.
- Si se aplican correctamente las estrategias de resolución de problemas, de acuerdo con las leyes de la química y la física.
- Si se hace uso adecuado de las unidades y la expresión de éstas en los datos y soluciones.
- Si las operaciones matemáticas son correctas y se manejan adecuadamente la notación científica.
- Si se hace uso de fuentes de información diversas.
- Si se hace análisis e interpretación de resultados obtenidos en resolución de problemas.
- Si se hace análisis crítico de las diversas fuentes de información.

<b>DISTRIBUCIÓN DEL PORCENTAJE DE NOTA</b>			
	<b>PRUEBAS ORALES Y ESCRITAS</b>	<b>ACTIVIDADES, LECTURAS Y TRABAJOS</b>	<b>ACTITUDES</b>
<b>1<sup>a</sup> EVALUACIÓN</b>	<b>45,00%</b>	<b>45,00%</b>	<b>10,00%</b>
<b>2<sup>a</sup> EVALUACIÓN</b>	<b>45,00%</b>	<b>45,00%</b>	<b>10,00%</b>

<b>3<sup>a</sup> EVALUACIÓN</b>	<b>45,00%</b>	<b>45,00%</b>	<b>10,00%</b>
-------------------------------------	---------------	---------------	---------------

### **Procedimiento de evaluación:**

Se seguirá el siguiente procedimiento para la obtención de la calificación final o trimestral.

- Las actitudes se evaluarán en función de la asistencia a clase y de la actitud en la misma. Al final de cada trimestre el profesor en función de sus observaciones diarias calificará entre cero y diez dicho concepto. En el caso de que un alumno falte injustificadamente a tres clases por trimestre, esta calificación será de cero. En el caso de que las faltas sean justificadas por causas médicas o de fuerza mayor y supongan un diez por ciento de las horas de clase la calificación en actitud no será superior a cinco.
- Los trabajos escritos se calificarán entre cinco y diez, sin decimales . En el caso de que no se presenten dentro del calendario previsto se calificarán con cero. En cada trimestre y a final de curso se realizará la media de todos los trabajos presentados.
- Después de cada tema se realizará un examen escrito que se calificará entre cero y diez, con un decimal. En cada trimestre y a final de curso se realizará la media de todos los exámenes presentados.

La calificación vendrá determinada por la media ponderada de los tres conceptos con los porcentajes indicados anteriormente. Dicha media se redondeará por defecto.

# PROGRAMACIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

**CURSO ACADÉMICO: 2010-2011**

<b>DEPARTAMENTO</b>
<b>FÍSICA Y QUÍMICA</b>

<b>ÁREA / MATERIA</b>	<b>CURSO</b>
<b>FÍSICA</b>	<b>2º BACHILLERATO</b>

## **1.- CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN**

Los Criterios Generales de Evaluación de los aprendizajes se establecen según lo recogido en el Real Decreto 1467/2007 y, en consecuencia, serán los los siguientes:

1. Analizar situaciones y obtener información sobre fenómenos físicos utilizando las estrategias básicas del trabajo científico. Se trata de evaluar si los estudiantes se han familiarizado con las características básicas del trabajo científico al aplicar los conceptos y procedimientos aprendidos y en relación con las diferentes tareas en las que puede ponerse en juego, desde la comprensión de los conceptos a la resolución de problemas, pasando por los trabajos prácticos. Este criterio ha de valorarse en relación con el resto de los criterios, para lo que se precisa actividades de evaluación que incluyan el interés de las situaciones, análisis cualitativos, emisión de hipótesis fundamentadas, elaboración de estrategias, realización de experiencias en condiciones controladas y reproducibles, análisis detenido de resultados, consideración de perspectivas, implicaciones CTSA del estudio realizado (posibles aplicaciones, transformaciones sociales, repercusiones negativas...), toma de decisiones, atención a las actividades de síntesis, a la comunicación, teniendo en cuenta el papel de la historia de la ciencia, etc.

2. Valorar la importancia de la Ley de la gravitación universal y aplicarla a la resolución de situaciones problemáticas de interés como la determinación de masas de cuerpos celestes, el tratamiento de la gravedad terrestre y el estudio de los movimientos de planetas y satélites. Este criterio pretende comprobar si el alumnado conoce y valora lo que supuso la gravitación universal en la ruptura de la barrera cielos-Tierra, las dificultades con las que se enfrentó y las repercusiones que tuvo, tanto teóricas, en las ideas sobre el Universo y el lugar de la Tierra en el mismo, así como la importancia práctica de los satélites artificiales. A su vez, se debe constatar si se comprenden y distinguen los conceptos que describen la interacción gravitatoria (campo, energía y fuerza), y saben aplicarlos en la resolución de las situaciones mencionadas.

3. Usar los conceptos de campo eléctrico y magnético para superar las dificultades que plantea la interacción a distancia, calcular los campos creados por cargas y corrientes rectilíneas y las fuerzas que actúan sobre cargas y corrientes, así como justificar el fundamento de algunas aplicaciones prácticas. Con este criterio se pretende comprobar si los estudiantes son capaces de determinar los campos eléctricos o magnéticos producidos en situaciones simples (una o dos cargas, corrientes rectilíneas) y las fuerzas que ejercen dichos campos sobre otras cargas o corrientes en su seno. Asimismo, se pretende conocer si saben utilizar y comprenden el funcionamiento de electroimanes, motores, instrumentos de medida, como el galvanómetro, etc., así como otras aplicaciones de interés de los campos eléctricos y magnéticos, como los aceleradores de partículas y los tubos de televisión.

4. Explicar la producción de corriente mediante variaciones del flujo magnético y algunos aspectos de la síntesis de Maxwell, como la predicción y producción de ondas electromagnéticas y la integración de la óptica en el electromagnetismo. Se trata de evaluar si se comprende la inducción electromagnética y la producción de campos electromagnéticos. También si se justifica críticamente las mejoras que producen algunas aplicaciones relevantes de estos conocimientos (la utilización de distintas fuentes para obtener energía eléctrica o de las ondas electromagnéticas en la investigación, la telecomunicación, la medicina, etc.) y los problemas medioambientales y de salud que conllevan.

5. Construir un modelo teórico que permita explicar las vibraciones de la materia y su propagación (ondas), aplicándolo a la interpretación de diversos fenómenos naturales y desarrollos tecnológicos. Se pretende evaluar si los estudiantes pueden elaborar modelos sobre las vibraciones y las ondas en la materia y son capaces de asociar lo que perciben con aquello que estudian teóricamente como, por ejemplo, relacionar la intensidad con la amplitud o el tono con la frecuencia, y conocer los efectos de la contaminación acústica en la salud. Comprobar, asimismo, que saben deducir los valores de las magnitudes características de una onda a partir de su ecuación y viceversa; y explicar cuantitativamente algunas propiedades de las ondas, como la reflexión y refracción y, cualitativamente otras, como las interferencias, la difracción y el efecto Doppler.

6. Utilizar los modelos clásicos (corpúscular y ondulatorio) para explicar las distintas propiedades de la luz. Este criterio trata de constatar que si se conoce el debate histórico sobre la naturaleza de la luz y el triunfo del modelo ondulatorio. También si es capaz de obtener imágenes con la cámara oscura, espejos planos o curvos o lentes delgadas, interpretándolas teóricamente en base a un modelo de rayos, es capaz de construir algunos aparatos tales como un telescopio sencillo, y comprender las múltiples aplicaciones de la óptica en el campo de la fotografía, la comunicación, la investigación, la salud, etc.

7. Conocer la revolución científico-tecnológica que tuvo su origen en la búsqueda de solución a los problemas planteados por los espectros continuos y discontinuos, el efecto fotoeléctrico, etc., y que dio lugar a la Física cuántica y a nuevas y notables tecnologías. Este criterio evaluará si los estudiantes comprenden que los fotones, electrones, etc., no son ni ondas ni partículas según la noción clásica, sino que son objetos nuevos con un comportamiento nuevo, el cuántico, y que para describirlo fue necesario construir un nuevo cuerpo de conocimientos que permite una mejor comprensión de la materia y el cosmos, la física cuántica. Se evaluará,

asimismo, si conocen el gran impulso de esta nueva revolución científica al desarrollo científico y tecnológico, ya que gran parte de las nuevas tecnologías se basan en la física cuántica: las células fotoeléctricas, los microscopios electrónicos, el láser, la microelectrónica, los ordenadores, etc.

8. Aplicar la equivalencia masa-energía para explicar la energía de enlace de los núcleos y su estabilidad, las reacciones nucleares, la radiactividad y sus múltiples aplicaciones y repercusiones. Este criterio trata de comprobar si el alumnado es capaz de interpretar la estabilidad de los núcleos a partir de las energías de enlace y los procesos energéticos vinculados con la radiactividad y las reacciones nucleares. Y si es capaz de utilizar estos conocimientos para la comprensión y valoración de problemas de interés, como las aplicaciones de los radioisótopos (en medicina, arqueología, industria, etc.) o el armamento y reactores nucleares, siendo conscientes de sus riesgos y repercusiones (residuos de alta actividad, problemas de seguridad, etc.).

Por su parte, en la Orden de 5 de agosto de 2008, también se dan indicaciones acerca de los criterios de valoración de los aprendizajes de los alumnos, siendo éstas las siguientes para el conjunto de bloques temáticos:

- La principal referencia para la evaluación es el desarrollo en el alumnado de las capacidades que integran la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico. Hay que valorar por tanto su conocimiento de conceptos, leyes, teorías y estrategias relevantes para resolución de problemas, así como su capacidad para aplicar sus conocimientos al estudio de situaciones concretas relacionadas con los problemas trabajados durante el curso. Pero también se debe valorar hasta qué punto sabe reconocer situaciones problemáticas e identificar las variables que inciden en ellas, o elaborar argumentos y conclusiones, así como comunicarlos a los demás utilizando códigos de lenguaje apropiados, capacidad para analizar y valorar los argumentos aportados por los demás, creatividad, originalidad en el pensamiento, etc.
- Debe también valorarse su conocimiento del manejo de material y su destreza para la experimentación, su capacidad para diseñar experiencias y analizar sus resultados y las posibles causas de incidencias producidas durante las mismas.
- Por último, debe tenerse en cuenta el conocimiento que muestre el alumnado sobre las principales aportaciones de la Física al desarrollo de la ciencia y a la mejora de nuestras condiciones de vida, valorando aspectos positivos y negativos, y las posibles soluciones que aporta para problemas que hoy se plantean a la humanidad.

## **2. PROCEDIMIENTO GENERAL DE EVALUACIÓN.**

En cada una de las Sesiones de Evaluación que celebre el equipo docente del grupo, se dará a conocer a cada alumno (y a sus padres o tutores) una calificación numérica comprendida entre 0 y 10 que representará una valoración sobre su marcha académica hasta ese momento. Esta calificación se obtendrá como promedio de las distintas calificaciones acumuladas en las distintas pruebas valoradoras de los conocimientos, destrezas y actitudes que se hayan realizado hasta ese momento.

En aplicación del Principio de Evaluación Continua, se entiende que si un alumno obtiene una calificación positiva en alguna de las Sesiones de Evaluación, significará que se estima como satisfactoria su marcha académica hasta ese momento y, si fuese el caso, se considerará que ya ha recuperado las posibles deficiencias que hubieran podido

dar lugar a una calificación negativa en alguna de las sesiones de evaluación anteriores. Por esta misma razón, no podrá figurar una calificación positiva en 2ª o 3ª evaluación si no han sido debidamente recuperadas las deficiencias detectadas en evaluaciones anteriores y que pudieron provocar una calificación insuficiente en alguna de ellas. Por ello, al inicio del periodo de clases de cada nueva Evaluación, se realizará una prueba escrita que sirva como prueba de recuperación de la evaluación anterior y que versará sobre todos los contenidos trabajados en ese anterior periodo.

Al objeto de que la materia del curso no quede dividida en compartimentos estancos que nada tengan que ver unos con otros (habitualmente estos compartimentos son los correspondientes a la materia de un trimestre, el segundo y el tercer trimestre (o la segunda y tercera evaluación) se iniciarán con la realización de una prueba escrita que versará sobre todos los contenidos tratados en el trimestre anterior. Por tanto, **la realización de esta prueba es obligatoria para todos los alumnos, independientemente de que la evaluación anterior estuviera superada o no.** La calificación de esta prueba supondrá la primera calificación acumulable para evaluar el segundo o tercer trimestre. Pero **a su vez, esta prueba servirá como prueba de recuperación de la evaluación anterior para aquellos alumnos que la hubieran suspendido.** No podrá asignarse una calificación satisfactoria en una Sesión de Evaluación si no ha sido superada la referida prueba de recuperación que trata de los contenidos trabajados en el periodo correspondiente a la evaluación anterior.

La no realización de alguna de las pruebas de evaluación en un determinado trimestre supondrá una reducción porcentual de la calificación de esa Evaluación calculada de la siguiente manera: se calificará la evaluación con el resto de pruebas realizadas y se hallará su media; ésta será disminuida en el porcentaje que represente la prueba no realizada en el conjunto de las pruebas que componen la Evaluación (un 33% si se realizaron tres pruebas en total, un 25% si se realizaron cuatro pruebas, un 50% si se realizaron dos pruebas ... y así sucesivamente). Como regla general **no se repetirán pruebas de calificación para los alumnos que, por alguna razón, no se sometieron a alguna de ellas**, puesto que se puede aplicar el principio de evaluación continua y seguir observando su marcha académica con otras pruebas posteriores. La escasez de horas lectivas reales resultantes después de deducir del periodo lectivo oficial todas las horas dedicadas a actividades varias en el Centro y la frecuente alta coincidencia de alumnos que faltan a alguna de las pruebas en los distintos grupos asignados a cada profesor, justifica la medida de no repetición de pruebas intermedias y obliga a que sólo se haga una única prueba de recuperación para la materia trabajada en cada uno de los trimestres o Evaluaciones.

La calificación final en la Evaluación Ordinaria de Junio se obtendrán mediante una simple media aritmética de todas las calificaciones que se hayan ido obteniendo en las diferentes pruebas realizadas durante el curso, siempre y cuando cada una de las Evaluaciones parciales estén aprobadas o hayan sido recuperadas. Esta calificación se modulará con las apreciaciones sobre actitud y esfuerzo en superar la asignatura recogidas en el apartado siguiente.

En el caso frecuente de que el alumno llegue a final de curso con una única Evaluación suspendida, pero su marcha e interés haya sido constante y haya manifestado esfuerzo y dedicación para superar la asignatura, se podrá obtener valoración final positiva pero será condición indispensable para ello que la nota media de todas las pruebas escritas realizadas durante todo el curso dé un resultado mínimo de 4,5 puntos.

La prueba de recuperación de la materia trabajada en el 3<sup>er</sup> trimestre se efectuará antes de la finalización del periodo de clases y se podrá prescindir de su realización si la acumulación de calificaciones a lo largo del curso puede considerarse suficientemente clarificadora de un resultado final positivo o si, por el contrario, fuese evidente que esta última prueba no podría en modo alguno aportar suficientes puntos para

que la media anteriormente referida alcanzara a proporcionar un valor mínimo de 4,5 puntos.

Cuando un alumno finalice el período normal de curso con una calificación negativa en la Evaluación Ordinaria, deberá someterse a la prueba de la convocatoria extraordinaria de Septiembre. Para salvaguardar la anteriormente aludida unidad en los contenidos de la asignatura, esta prueba consistirá, para todos los alumnos, en una prueba escrita que versará sobre toda la materia trabajada en los tres trimestres normales de curso, independientemente de las Sesiones de Evaluación que cada alumno hubiera superado durante el periodo normal de clases.

### **3. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LOS CONTROLES, EXÁMENES Y TRABAJOS EVALUABLES.**

Para la asignación de calificaciones a los controles, exámenes y trabajos que se celebren a lo largo del curso se tendrán en cuenta los siguientes indicadores y criterios:

1. Si se hace uso expreso de los conceptos, leyes y condicionantes adecuados al problema o cuestión planteada.
2. Si la resolución se realiza en lenguaje claro y ordenado y el conjunto de la resolución es ordenada y suficientemente legible y entendible.
3. Si no se cometen errores conceptuales o procedimentales graves o absolutamente improcedentes y descabellados.
4. Si no se cometen errores graves en los procedimientos matemáticos de resolución del problema.
5. Si se expresan los conceptos de forma coherente y con el lenguaje propio de la Física, tanto literario como matemático o gráfico.
6. Si se hace uso adecuado de las unidades adecuadas en cada magnitud y en cada resultado numérico y si se expresa el resultado numérico en notación científica correcta y con el número de cifras decimales o cifras significativas adecuadas.
7. Si se realiza un planteamiento previo del ámbito del problema y se explica y explicitan los sucesivos pasos que componen todo el proceso de resolución.
8. Si los razonamientos expuestos son acordes con la lógica y las leyes de la Física y adecuados al momento académico en que se realiza la prueba evaluable.
9. Si la expresión es gramatical y ortográficamente correcta y se aprecia orden en el proceso de exposición.
10. Si se aplican correctamente las estrategias de resolución de problemas, de acuerdo con las leyes de la Física.
11. Si las operaciones matemáticas son correctas y se manejan adecuadamente la notación científica.
12. Si se hace uso de fuentes de información diversas.
13. Si se analizan o comentan los resultados finales obtenidos en la resolución del problema.
14. Si se hace análisis crítico de las diversas fuentes de información que se hayan usado y se hace referencia a la bibliografía, infografía y webgrafía consultada.

### **4. IMPORTANCIA PORCENTUAL DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE VALORACIÓN DEL APRENDIZAJE:**

<b>DISTRIBUCIÓN DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIÓN</b>
--

	<b>PRUEBAS ORALES Y/O ESCRITAS</b>	<b>ACTIVIDADES, LECTURAS Y TRABAJOS</b>	<b>ACTITUD DE ESFUERZO, CONSTANCIA, SUPERACIÓN...</b>
<b>1<sup>a</sup> EVALUACIÓN</b>	HASTA EL 95%	HASTA EL 5%	APRECIACIÓN Y VALORACIÓN EN EVALUACIÓN ORDINARIA Y/O EXTRAORDINARIA CON HASTA UN 5%
<b>2<sup>a</sup> EVALUACIÓN</b>	HASTA EL 95%	HASTA EL 5%	APRECIACIÓN Y VALORACIÓN EN EVALUACIÓN ORDINARIA Y/O EXTRAORDINARIA CON HASTA UN 5%
<b>3<sup>a</sup> EVALUACIÓN</b>	HASTA EL 95%	HASTA EL 5%	APRECIACIÓN Y VALORACIÓN EN EVALUACIÓN ORDINARIA Y/O EXTRAORDINARIA CON HASTA UN 5%

# PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO

**CURSO ACADÉMICO: 2010-2011**

## **DEPARTAMENTO**

**FÍSICA Y QUÍMICA**

## **ÁREA / MATERIA**

## **CURSO**

**FÍSICA Y QUÍMICA**

**1º BACHILLERATO**

## **CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN**

Los Criterios Generales de Evaluación de los aprendizajes se establecen según lo recogido en el Real Decreto 1467/2007 y, en consecuencia, serán los los siguientes:

1. Analizar situaciones y obtener información sobre fenómenos físicos y químicos utilizando las estrategias básicas del trabajo científico.

Se trata de evaluar si los estudiantes se han familiarizado con las características básicas del trabajo científico al aplicar los conceptos y procedimientos aprendidos y relación con las diferentes tareas en las que puede ponerse en juego, desde la comprensión de los conceptos a la resolución de problemas, pasando por los trabajos prácticos. Este criterio ha de valorarse en relación con el resto de los criterios de evaluación, para lo que se precisa actividades de evaluación que incluyan el interés de las situaciones, análisis cualitativos, emisión de hipótesis fundamentadas, elaboración de estrategias, realización de experiencias en condiciones controladas y reproducibles, análisis detenido de resultados, consideración de perspectivas, implicaciones CTSA del estudio realizado (posibles aplicaciones, transformaciones sociales, repercusiones negativas...), toma de decisiones, atención a las actividades de síntesis, a la comunicación, teniendo en cuenta el papel de la historia de la ciencia, etc.

2. Aplicar estrategias características de la actividad científica al estudio de los movimientos estudiados: uniforme, rectilíneo y circular, y rectilíneo uniformemente acelerado.

Se trata de evaluar si el alumnado comprende la importancia de los diferentes tipos de movimientos estudiados y es capaz de resolver problemas de interés en relación con los mismos, poniendo en práctica estrategias básicas del trabajo científico. Se valorará asimismo si conoce las aportaciones de Galileo al desarrollo de la cinemática, así como las dificultades a las que tuvo que enfrentarse; en particular, si comprende la superposición de movimientos, introducida para el estudio de los tiros horizontal y oblicuo, como origen histórico y fundamento del cálculo vectorial.

3. Identificar las fuerzas que actúan sobre los cuerpos, como resultado de interacciones entre ellos, y aplicar el principio de conservación de la cantidad de movimiento, para explicar situaciones dinámicas cotidianas. Se evaluará la comprensión del concepto newtoniano de interacción y de los efectos de fuerzas sobre cuerpos en situaciones cotidianas como, por ejemplo, las que actúan sobre un ascensor, un objeto que ha sido lanzado verticalmente, cuerpos apoyados o colgados, móviles que toman una curva, que se mueven por un plano inclinado con rozamiento, etc. Se evaluará así si los estudiantes son capaces de aplicar el principio de conservación de la cantidad de movimiento en situaciones de interés, sabiendo previamente precisar el sistema sobre el que se aplica.
4. Aplicar los conceptos de trabajo y energía, y sus relaciones, en el estudio de las transformaciones y el principio de conservación y transformación de la energía en la resolución de problemas de interés. Se trata de comprobar si los estudiantes comprenden en profundidad los conceptos de energía, trabajo y calor y sus relaciones, en particular las referidas a los cambios de energía cinética, potencial y total del sistema, así como si son capaces de aplicar el principio de conservación y transformación de la energía y comprenden la idea de degradación. Se valorará también si han adquirido una visión global de los problemas asociados a la obtención y uso de los recursos energéticos y los debates actuales en torno a los mismos, así como si son conscientes de la responsabilidad de cada cual en las soluciones y tienen actitudes y comportamientos coherentes.
5. Interpretar la interacción eléctrica y los fenómenos asociados, así como sus repercusiones, y aplicar estrategias de la actividad científica y tecnológica para el estudio de circuitos eléctricos. Con este criterio se pretende comprobar si los estudiantes son capaces de reconocer la naturaleza eléctrica de la materia ordinaria, están familiarizados con los elementos básicos de un circuito eléctrico y sus principales relaciones, saben plantearse y resolver problemas de interés en torno a la corriente eléctrica, utilizar aparatos de medida más comunes e interpretar, diseñar y montar diferentes tipos de circuitos eléctricos. Se valorará, así mismo, si comprenden los efectos energéticos de la corriente eléctrica y el importante papel y sus repercusiones en nuestras sociedades.
6. Interpretar las leyes ponderales y las relaciones volumétricas de Gay-Lussac, aplicar el concepto de cantidad de sustancia y su medida y determinar fórmulas empíricas y moleculares. Se pretende comprobar si los estudiantes son capaces de interpretar las leyes ponderales y las relaciones volumétricas de combinación entre gases, teniendo en cuenta la teoría atómica de Dalton y las hipótesis de Avogadro. Asimismo, deberá comprobarse que comprenden la importancia y el significado de la magnitud cantidad de sustancia y su unidad, el mol, y son capaces de determinarla en una muestra, tanto si la sustancia se encuentra sólida, gaseosa o en disolución. También se valorará si saben aplicar dicha magnitud fundamental en la determinación de fórmulas empíricas y moleculares.
7. Justificar la existencia y evolución de los modelos atómicos, valorando el carácter tentativo y abierto del trabajo científico y conocer el tipo de enlace que mantiene unidas las partículas constituyentes de las sustancias de forma que se puedan explicar sus propiedades. Se pretende comprobar si el alumnado es capaz de identificar qué hechos llevaron a cuestionar un modelo atómico y a concebir y adoptar otro que permitiera explicar nuevos fenómenos, reconociendo el carácter hipotético del conocimiento científico, sometido a continua revisión. También se valorará si es capaz de explicar el sistema periódico y su importancia para el

desarrollo de la química, así como si conoce los enlaces iónico, covalente, metálico e intermolecular y puede interpretar con ellos el comportamiento de diferentes tipos de sustancias y su formulación.

8. Reconocer la importancia del estudio de las transformaciones químicas y sus repercusiones, interpretar microscópicamente una reacción química, emitir hipótesis sobre los factores de los que depende la velocidad de una reacción, sometiéndolas a prueba, y realizar cálculos estequiométricos en ejemplos de interés práctico. Se evaluará si el alumnado conoce la importancia y utilidad del estudio de transformaciones químicas en la sociedad actual, tales como las combustiones y las reacciones ácido base, así como ejemplos llevados a cabo en experiencias de laboratorio y en la industria química. Se valorará si sabe interpretar microscópicamente una reacción química, comprende el concepto de velocidad de reacción y es capaz de predecir y poner a prueba los factores de los que depende, así como su importancia en procesos cotidianos, y sabe resolver problemas sobre las cantidades de sustancia de productos y reactivos que intervienen.
  
9. Identificar las propiedades físicas y químicas de los hidrocarburos así como su importancia social y económica y saber formularlos y nombrarlos aplicando las reglas de la IUPAC y valorar la importancia del desarrollo de las síntesis orgánicas y sus repercusiones. Se evaluará si los estudiantes valoran lo que supuso la superación de la barrera del vitalismo, así como el espectacular desarrollo posterior de las síntesis orgánicas y sus repercusiones (nuevos materiales, contaminantes orgánicos permanentes, etc.). A partir de las posibilidades de combinación entre el carbono y el hidrógeno, el alumnado ha de ser capaz de escribir y nombrar los hidrocarburos de cadena lineal y ramificados, y conocer sus propiedades físicas y químicas, incluyendo reacciones de combustión y de adición al doble enlace. También habrán de conocer las principales fracciones de la destilación del petróleo y sus aplicaciones en la obtención de muchos de los productos de consumo cotidiano, así como valorar su importancia social y económica, las repercusiones de su utilización y agotamiento y la necesidad de investigaciones en el campo de la química orgánica que puedan contribuir a la sostenibilidad.

Por su parte, en la Orden de 5 de agosto de 2008, también se dan indicaciones acerca de los criterios de valoración de los aprendizajes de los alumnos, siendo éstas las siguientes para el conjunto de bloques temáticos:

La principal referencia para la evaluación es comprobar si el alumno ha desarrollado suficientemente las capacidades que integran la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico. Debe valorarse por tanto su conocimiento de conceptos, leyes, teorías y estrategias relevantes para la resolución de problemas, así como su capacidad para aplicar esos conocimientos al estudio de situaciones concretas relacionadas con los problemas trabajados durante el curso. También se debe valorar hasta qué punto sabe reconocer situaciones problemáticas e identificar las variables que inciden en ellas, elaborar argumentos y conclusiones, comunicarlos a los demás utilizando códigos de lenguaje apropiados, capacidad para analizar y valorar los argumentos aportados por los demás, creatividad, originalidad en el pensamiento, etc.

También se evaluará su conocimiento del manejo del material y su destreza para la experimentación, su capacidad para diseñar

experiencias y analizar sus resultados y las posibles causas de incidencias producidas durante las mismas.

Por último, debe tenerse en cuenta el conocimiento que muestre el alumnado sobre las principales aportaciones de la física y la química al desarrollo de la ciencia y a la mejora de nuestras condiciones de vida, valorando aspectos positivos y negativos, y las soluciones que aportan para resolver problemas que hoy se plantea la humanidad.

## **PROCEDIMIENTO GENERAL DE EVALUACIÓN.**

En cada una de las Sesiones de Evaluación que celebre el equipo docente del grupo, se dará a conocer a cada alumno (y a sus padres o tutores) una calificación numérica comprendida entre 0 y 10 que representará una valoración sobre su marcha académica hasta ese momento. Esta calificación se obtendrá como promedio de las distintas calificaciones acumuladas en las distintas pruebas valoradoras de los conocimientos, destrezas y actitudes que se hayan realizado hasta ese momento.

En aplicación del Principio de Evaluación Continua, se entiende que si un alumno obtiene una calificación positiva en alguna de las Sesiones de Evaluación, significará que se estima como satisfactoria su marcha académica hasta ese momento y, si fuese el caso, se considerará que ya ha recuperado las posibles deficiencias que hubieran podido dar lugar a una calificación negativa en alguna de las sesiones de evaluación anteriores. Por esta misma razón, no podrá figurar una calificación positiva en 2ª o 3ª evaluación si no han sido debidamente recuperadas las deficiencias detectadas en evaluaciones anteriores y que pudieron provocar una calificación insuficiente en alguna de ellas. Por ello, al inicio del periodo de clases de cada nueva Evaluación, se realizará una prueba escrita que sirva como prueba de recuperación de la evaluación anterior y que versará sobre todos los contenidos trabajados en ese anterior periodo.

Al objeto de que la materia del curso no quede dividida en compartimentos estancos que nada tengan que ver unos con otros (habitualmente estos compartimentos son los correspondientes a la materia de un trimestre, el segundo y el tercer trimestre (o la segunda y tercera evaluación) se iniciarán con la realización de una prueba escrita que versará sobre todos los contenidos tratados en el trimestre anterior. Por tanto, **la realización de esta prueba es obligatoria para todos los alumnos, independientemente de que la evaluación anterior estuviera superada o no.** La calificación de esta prueba supondrá la primera calificación acumulable para evaluar el segundo o tercer trimestre. Pero **a su vez, esta prueba servirá como prueba de recuperación de la evaluación anterior para aquellos alumnos que la hubieran suspendido.** No podrá asignarse una calificación satisfactoria en una Sesión de Evaluación si no ha sido superada la referida prueba de recuperación que trata de los contenidos trabajados en el periodo correspondiente a la evaluación anterior.

La no realización de alguna de las pruebas de evaluación en un determinado trimestre supondrá una reducción porcentual de la calificación de esa Evaluación calculada de la siguiente manera: se calificará la evaluación con el resto de pruebas realizadas y se hallará su media; ésta será disminuida en el porcentaje que represente la prueba no realizada en el conjunto de las pruebas que componen la Evaluación (un 33% si se realizaron tres pruebas en total, un 25% si se realizaron cuatro pruebas, un 50% si se realizaron dos pruebas ... y así sucesivamente). Como regla general **no se repetirán pruebas de calificación para los alumnos que, por alguna razón, no se sometieron a alguna de ellas,** puesto que se puede aplicar el principio de evaluación continua y seguir observando su marcha académica con otras pruebas posteriores. La escasez de horas lectivas reales resultantes después de deducir del periodo lectivo oficial todas las horas

dedicadas al actividades varias en el Centro y la frecuente alta coincidencia de alumnos que faltan a alguna de las pruebas en los distintos grupos asignados a cada profesor, justifica la medida de no repetición de pruebas intermedias y obliga a que sólo se haga una única prueba de recuperación para la materia trabajada en cada uno de los trimestres o Evaluaciones.

La calificación final en la Evaluación Ordinaria de Junio se obtendrán mediante una simple media aritmética de todas las calificaciones que se hayan ido obteniendo en las diferentes pruebas realizadas durante el curso, siempre y cuando cada una de las Evaluaciones parciales estén aprobadas o hayan sido recuperadas. Esta calificación se modulará con las apreciaciones sobre actitud y esfuerzo en superar la asignatura recogidas en el apartado siguiente.

En el caso frecuente de que el alumno llegue a final de curso con una única Evaluación suspendida, pero su marcha e interés haya sido constante y haya manifestado esfuerzo y dedicación para superar la asignatura, se podrá obtener valoración final positiva pero será condición indispensable para ello que la nota media de todas las pruebas escritas realizadas durante todo el curso dé un resultado mínimo de 4,5 puntos.

La prueba de recuperación de la materia trabajada en el 3<sup>er</sup> trimestre se efectuará antes de la finalización del período de clases y se podrá prescindir de su realización si la acumulación de calificaciones a lo largo del curso puede considerarse suficientemente clarificadora de un resultado final positivo o si, por el contrario, fuese evidente que esta última prueba no podría en modo alguno aportar suficientes puntos para que la media anteriormente referida alcanzara a proporcionar un valor mínimo de 4,5 puntos.

Cuando un alumno finalice el período normal de curso con una calificación negativa en la Evaluación Ordinaria, deberá someterse a la prueba de la convocatoria extraordinaria de Septiembre. Para salvaguardar la anteriormente aludida unidad en los contenidos de la asignatura, esta prueba consistirá, para todos los alumnos, en una prueba escrita que versará sobre toda la materia trabajada en los tres trimestres normales de curso, independientemente de las Sesiones de Evaluación que cada alumno hubiera superado durante el periodo normal de clases.

## **CRITERIOS DE VALORACIÓN PARA LOS CONTROLES, EXÁMENES Y TRABAJOS EVALUABLES.**

Para la asignación de calificaciones a los controles, exámenes y trabajos que se celebren a lo largo del curso se tendrán en cuenta los siguientes indicadores y criterios:

1. Si se hace uso expreso de los conceptos, leyes y condicionantes adecuados al problema o cuestión planteada.
2. Si la resolución se realiza en lenguaje claro y ordenado y el conjunto de la resolución es ordenada y suficientemente legible y entendible.
3. Si no se cometen errores conceptuales o procedimentales graves o absolutamente improcedentes y descabellados.
4. Si no se cometen errores graves en los procedimientos matemáticos de resolución del problema.
5. Si se expresan los conceptos de forma coherente y con el lenguaje propio de la Física, tanto literario como matemático o gráfico.
6. Si se hace uso adecuado de las unidades adecuadas en cada magnitud y en cada resultado numérico y si se expresa el resultado numérico en notación científica correcta y con el número de cifras decimales o cifras significativas adecuadas.
7. Si se realiza un planteamiento previo del ámbito del problema y se explica y

- explicitan los sucesivos pasos que componen todo el proceso de resolución.
8. Si los razonamientos expuestos son acordes con la lógica y las leyes de la Física y adecuados al momento académico en que se realiza la prueba evaluable.
  9. Si la expresión es gramatical y ortográficamente correcta y se aprecia orden en el proceso de exposición.
  10. Si se aplican correctamente las estrategias de resolución de problemas, de acuerdo con las leyes de la Física.
  11. Si las operaciones matemáticas son correctas y se manejan adecuadamente la notación científica.
  12. Si se hace uso de fuentes de información diversas.
  13. Si se analizan o comentan los resultados finales obtenidos en la resolución del problema.
  14. Si se hace análisis crítico de las diversas fuentes de información que se hayan usado y se hace referencia a la bibliografía, infografía y webgrafía consultada.

### **IMPORTANCIA PORCENTUAL DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE VALORACIÓN DEL APRENDIZAJE:**

<b>DISTRIBUCIÓN DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIÓN</b>			
	<b>PRUEBAS ORALES Y/O ESCRITAS</b>	<b>ACTIVIDADES, LECTURAS Y TRABAJOS</b>	<b>ACTITUD DE ESFUERZO, CONSTANCIA, SUPERACIÓN...</b>
<b>1ª EVALUACIÓN</b>	HASTA EL 95%	HASTA EL 5%	APRECIACIÓN Y VALORACIÓN EN EVALUACIÓN ORDINARIA Y/O EXTRAORDINARIA CON HASTA UN 5%
<b>2ª EVALUACIÓN</b>	HASTA EL 95%	HASTA EL 5%	APRECIACIÓN Y VALORACIÓN EN EVALUACIÓN ORDINARIA Y/O EXTRAORDINARIA CON HASTA UN 5%
<b>3ª EVALUACIÓN</b>	HASTA EL 95%	HASTA EL 5%	APRECIACIÓN Y VALORACIÓN EN EVALUACIÓN ORDINARIA Y/O EXTRAORDINARIA CON HASTA UN 5%

# **PROGRAMACIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA**

**CURSO ACADÉMICO: 2010-2011**

<b>DEPARTAMENTO</b>
<b>FÍSICA Y QUÍMICA</b>

<b>ÁREA / MATERIA</b>	<b>CURSO</b>
<b>CIENCIAS DE LA NATURALEZA (FÍSICA Y QUÍMICA)</b>	<b>3º ESO</b>

## **1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

### **UNIDAD DIDÁCTICA No 1 MEDIDA Y MÉTODO CIENTÍFICO**

1. Utilizar las nuevas tecnologías como herramienta de trabajo para informarse, aprender y comunicarse empleando técnicas y estrategias diversas.
2. Utilizar correctamente el lenguaje como instrumento de comunicación y expresarse con precisión empleando la terminología científica adecuada.
3. Trabajar en el laboratorio respetando las medidas de seguridad que se recomienden en cada caso.
4. Determinar en un texto los rasgos distintivos del trabajo científico.
5. Conocer y utilizar correctamente las unidades del sistema internacional correspondientes a distintas magnitudes.
6. Emplear los factores de conversión en los cambios de unidades, así como la notación científica.
7. Realizar e interpretar una gráfica sencilla utilizando datos experimentales.

### **UNIDAD DIDÁCTICA No 2 LA DIVERSIDAD DE LA MATERIA**

1. Utilizar procedimientos y criterios que permitan saber si un material es una sustancia pura o una mezcla.
2. Obtener sustancias puras a partir de mezclas, utilizando procedimientos físicos basados en las propiedades características de las primeras.
3. Describir algún procedimiento químico que permita descomponer las sustancias puras en sus elementos.
4. Reconocer y enumerar las diferencias que existen entre una mezcla y una disolución y entre sustancia simple y compuesto.
5. Explicar y emplear las técnicas de separación y purificación de mezclas.

6. Describir las disoluciones y resolver problemas sencillos de cálculo de sus concentraciones.
7. Conocer la diferencia entre disolución saturada, concentrada y diluida.
8. Describir la relación entre solubilidad y temperatura.
9. Interpretar las curvas de solubilidad de diferentes sustancias.

### UNIDAD DIDÁCTICA No 3 MATERIA Y PARTÍCULAS

1. Describir las características y propiedades de los estados sólido, líquido y gaseoso.
2. Interpretar cualitativamente la presión y la temperatura a partir de la teoría cinética para llegar a la comprensión del comportamiento de los gases.
3. Interpretar las gráficas que relacionen las variables presión, volumen y temperatura.
4. Utilizar las leyes de los gases para calcular el valor de una de las variables presión, volumen o temperatura conocido permaneciendo constante la tercera.
5. Conocer los aspectos básicos de la teoría cinética de la materia.
6. Utilizar el modelo cinético para justificar las características de los estados de agregación.
7. Explicar los cambios de estado de acuerdo con la teoría cinética de la materia.
8. Interpretar las gráficas de calentamiento y enfriamiento de la materia.
9. Diferenciar la descripción macroscópica de las propiedades de su interpretación a nivel microscópico mediante modelos.

### UNIDAD DIDÁCTICA No 4 TEORÍA ATÓMICO-MOLECULAR

1. Aplicar las leyes de Lavoisier y Proust en el cálculo de masas en reacciones químicas sencillas.
2. Comprender la ley de Gay-Lussac en el cálculo de volúmenes en reacciones químicas sencillas entre sustancias gaseosas.
3. Analizar cómo las leyes volumétricas conducen al enunciado de la hipótesis de Avogadro.
4. Utilizar correctamente la magnitud cantidad de materia y su unidad, el mol.

### UNIDAD DIDÁCTICA No 5 ESTRUCTURA ATÓMICA

1. Utilizar algunos modelos de la teoría atómica para explicar el comportamiento eléctrico de la materia.
2. Describir los primeros modelos atómicos y justificar su evolución para poder explicar nuevos fenómenos.
3. Indicar las características de las partículas componentes de los átomos.
4. Calcular las partículas componentes de átomos, iones e isótopos.
5. Distribuir las partículas en el átomo conociendo su número atómico y su número másico.
6. Describir la estructura electrónica de los primeros elementos.
7. Conocer las aplicaciones de los isótopos radiactivos y las repercusiones de la radiactividad en los seres vivos y en el medio ambiente.

### UNIDAD DIDÁCTICA No 6

## ELEMENTOS Y COMPUESTOS

1. Conocer la estructura de la tabla periódica y situar en ella los elementos más importantes.
2. Dada una serie de elementos, diferenciar entre metales y no metales.
3. Comprender cómo se forman las moléculas diatómicas y justificar la formación de algunos compuestos.
4. Diferenciar entre elemento, átomo, molécula y cristal.
5. Calcular la masa molecular relativa de algunos compuestos.
6. Saber nombrar por las nomenclaturas aceptadas por la IUPAC compuestos binarios y terciarios.
7. Saber formular a partir del nombre en alguna de las nomenclaturas aceptadas por la IUPAC compuestos binarios y terciarios.
8. Describir la importancia que algunos elementos tienen para la vida.

## UNIDAD DIDÁCTICA No 7 CAMBIOS QUÍMICOS Y SUS REPERCUSIONES

1. Diferenciar entre cambio físico y químico en ejemplos cotidianos e identificar una reacción química como un proceso en que unas sustancias se transforman en otras nuevas.
2. Distinguir entre reacciones exotérmicas y endotérmicas.
3. Escribir y ajustar correctamente ecuaciones químicas.
4. Realizar cálculos estequiométricos sencillos en los que intervenga la cantidad de sustancia.
5. Explicar algunos de los problemas medioambientales de nuestra época y las medidas preventivas que se pueden tomar.

### 2. SISTEMA DE CALIFICACIÓN:

- El 80% de la calificación de cada evaluación se obtendrá como la media de las pruebas escritas que se hagan en esa evaluación y desde inicio de curso. Cada prueba se calificará entre cero y diez.
- El 10% de la calificación (actitudes) se valorarán: La asistencia a clase, el interés y participación, el trabajo en casa, el comportamiento, la expresión escrita y el respeto al material e instalaciones. Este apartado se valorará con una nota entre cero y diez según las apreciaciones del profesor durante las clases.
- El 10% de la calificación se obtendrá como la media de las calificaciones de ejercicios adicionales (no las tareas diarias de clase) y trabajos escritos. La calificación será entre cero y diez.
- La calificación de Junio corresponderá a la media de todas las actividades realizadas durante el curso.
- La calificación de Septiembre será el resultado de la prueba extraordinaria que realizará el alumno en dicho mes de los contenidos mínimos de la totalidad de la asignatura.
- Dado el carácter de evaluación continua, en el caso de que un alumno no realice un examen por falta de asistencia justificada, ese ejercicio no se calificará y no se tendría en cuenta en la media. Si la falta de asistencia es injustificada se calificará con cero. En cualquier caso nunca se realizará una prueba en calendario distinto al del fijado para el grupo completo.

<b>DISTRIBUCIÓN DEL PORCENTAJE DE NOTA</b>			
	<b>PRUEBAS ORALES Y ESCRITAS</b>	<b>ACTIVIDADES, LECTURAS Y TRABAJS</b>	<b>ACTITUDES</b>
<b>1ª EVALUACIÓN</b>	<b>80,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>
<b>2ª EVALUACIÓN</b>	<b>80,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>
<b>3ª EVALUACIÓN</b>	<b>80,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>

# PROGRAMACIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

**CURSO ACADÉMICO: 2010-2011**

<b>DEPARTAMENTO</b>
<b>FÍSICA Y QUÍMICA</b>

<b>ÁREA / MATERIA</b>	<b>CURSO</b>
<b>CIENCIAS DE LA NATURALEZA (FÍSICA Y QUÍMICA)</b>	<b>4º ESO</b>

## **1. CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN.**

Los criterios de evaluación de este curso se recogen tanto en el real decreto 1631/2006 de enseñanzas mínimas, como de la orden de 10 de agosto de 2007 que establece los específicos de nuestra comunidad

Los expresados en el real decreto de enseñanzas mínimas son los siguientes:

**1) Reconocer las magnitudes necesarias para describir los movimientos, aplicar estos conocimientos a los movimientos de la vida cotidiana y valorar la importancia del estudio de los movimientos en el surgimiento de la ciencia moderna.**

Se trata de constatar si los alumnos saben plantearse y resolver cualitativamente problemas de interés en relación con el movimiento que lleva un móvil (uniforme o variado) y de determinar las magnitudes características para describirlo. Se valorará asimismo si comprende el concepto de aceleración en los movimientos acelerados. Se valora también si sabe interpretar expresiones como distancia de seguridad, o velocidad media, y si comprende la importancia de la cinemática por su contribución al nacimiento de la ciencia moderna.

**2) Identificar el papel de las fuerzas como causa de los cambios de movimiento y reconocer las principales fuerzas presentes en la vida cotidiana.**

Pretende constatar si el alumnado comprende que la idea de fuerza, como interacción y causa de las aceleraciones de los cuerpos, cuestiona las evidencias del sentido común acerca de la supuesta asociación fuerza-movimiento, si sabe identificar fuerzas que actúan en situaciones cotidianas, así como el tipo de fuerza, gravitatoria, eléctrica, elástica o las ejercidas por los fluidos y reconoce cómo se han utilizado las características de los fluidos en el desarrollo de tecnologías útiles a nuestra sociedad, como el barómetro, los barcos, etcétera.

**3) Utilizar la ley de la gravitación universal para justificar la atracción entre cualquier objeto de los que componen el Universo y para explicar la fuerza peso y los satélites artificiales.**

Se trata de que el alumnado comprenda que el establecimiento del carácter universal de la gravitación supuso la ruptura de la barrera cielos Tierra, dando paso a una visión unitaria del Universo. Se evaluará así mismo que comprende la forma en que dicha ley permite explicar el peso de los cuerpos, el movimiento de planetas y satélites en el sistema solar.

**4) Aplicar el principio de conservación de la energía a la comprensión de las transformaciones energéticas de la vida diaria, reconocer el trabajo y el calor como formas de transferencia de energía y analizar los problemas asociados a la obtención y uso de las diferentes fuentes de energía empleadas para producirlos.**

Este criterio pretende evaluar si el alumnado tiene una concepción significativa de los conceptos de trabajo y energía y sus relaciones, siendo capaz de comprender las formas de energía (en particular, cinética y potencial gravitatoria), así como de aplicar la ley de conservación de la energía en algunos ejemplos sencillos. Se valorará también si es consciente de los problemas globales del planeta en torno a la obtención y uso de las fuentes de energía y las medidas que se requiere adoptar en los diferentes ámbitos para avanzar hacia la sostenibilidad.

**5) Identificar las características de los elementos químicos más representativos de la tabla periódica, predecir su comportamiento químico al unirse con otros elementos, así como las propiedades de las sustancias simples y compuestas formadas.**

Con este criterio se pretende comprobar que el alumnado es capaz de distribuir los electrones de los átomos en capas, justificando la estructura de la tabla periódica, y aplicar la regla del octeto para explicar los modelos de enlace iónico, covalente y metálico. Asimismo debe comprobarse que es capaz de explicar cualitativamente con estos modelos la clasificación de las sustancias según sus principales propiedades físicas: temperaturas de fusión y ebullición, conductividad eléctrica y solubilidad en agua.

**6) Justificar la gran cantidad de compuestos orgánicos existentes así como la formación de macromoléculas y su importancia en los seres vivos.**

Se trata de evaluar que los estudiantes comprenden las enormes posibilidades de combinación que presenta el átomo de carbono siendo capaces de escribir fórmulas desarrolladas de compuestos sencillos. Asimismo, deberá comprobarse que comprenden la formación de macromoléculas, su papel en la constitución de los seres vivos y el logro que supuso la síntesis de los primeros compuestos orgánicos frente al vitalismo en la primera mitad del siglo XIX.

**7) Reconocer las aplicaciones energéticas derivadas de las reacciones de combustión de hidrocarburos y valorar su influencia en el incremento del efecto invernadero.**

Con este criterio se evaluará si el alumnado reconoce al petróleo y al gas natural como combustibles fósiles que, junto al carbón, constituyen las fuentes energéticas más utilizadas actualmente. También se valorará si son conscientes de su agotamiento, de los problemas que sobre el medio ambiente ocasiona su combustión y la necesidad de tomar medidas para evitarlos.

**8) Analizar los problemas y desafíos, estrechamente relacionados, a los que se enfrenta la humanidad en relación con la situación de la Tierra, reconocer la responsabilidad de la ciencia y la tecnología y la necesidad de su implicación para resolverlos y avanzar hacia el logro de un futuro sostenible.**

Se pretende comprobar si el alumnado es consciente de la situación de auténtica emergencia planetaria caracterizada por toda una serie de problemas vinculados: contaminación sin fronteras, agotamiento de recursos, pérdida de biodiversidad y diversidad cultural, hiperconsumo, etc., y si comprende la responsabilidad del desarrollo tecnocientífico y su necesaria contribución a las posibles soluciones teniendo siempre presente el principio de precaución. Se valorará si es consciente de la importancia de la educación científica para su participación en la toma fundamentada de decisiones.

La Orden con contenidos específicos para nuestra comunidad, establece criterios de evaluación para los dos aspectos siguientes.

### **1. El uso responsable de los recursos naturales.**

Para la evaluación del alumnado se pueden tener en cuenta el conocimiento y grado de concienciación del mismo sobre el hecho de la explotación abusiva que se hace de distintos recursos naturales, tanto dentro como fuera de Andalucía. Asimismo es necesario valorar su capacidad de análisis y la originalidad y grado de adecuación de las propuestas que hagan para buscar un uso responsable de los recursos naturales.

También se debe valorar la participación en los planes de autoprotección del centro y en la crítica razonada de los riesgos y sistemas de prevención y ayuda existentes.

### **2. La crisis energética y sus posibles soluciones.**

Para la evaluación de este núcleo debe tomarse en consideración el conocimiento que muestre el alumnado de conceptos y estrategias propios de la competencia en el conocimiento del medio físico y su entorno, así como su aplicación a situaciones relacionadas con problemas energéticos en el mundo y en Andalucía. Será por tanto relevante valorar las capacidades desarrolladas para reconocer problemas relacionados con la crisis energética, para analizar y valorar informaciones procedentes de diversas fuentes, para valorar las propuestas de ahorro energético que la sociedad está planteando, para realizar diseños experimentales, etc., así como la creatividad y adecuación de las propuestas que hagan en relación a este problema.

Estos criterios generales de evaluación se desarrollan de manera específica en cada una de las unidades didácticas tal como se indican anteriormente.

## **2. PROCEDIMIENTO GENERAL DE EVACUACIÓN.**

En cada una de las Sesiones de Evaluación que celebre el equipo docente del grupo, se dará a conocer a cada alumno (y a sus padres o tutores) una calificación numérica comprendida entre 0 y 10 que representará una valoración sobre su marcha académica hasta ese momento. Esta calificación se obtendrá como promedio de las distintas calificaciones acumuladas en las distintas pruebas valoradoras de los conocimientos, destrezas y actitudes que se hayan realizado hasta ese momento.

En aplicación del Principio de Evaluación Continua, si un alumno obtiene una calificación positiva en alguna de las Sesiones de Evaluación, significará que se estima como satisfactoria su marcha académica hasta ese momento y, si fuese el caso, se

considerará que ya ha recuperado las posibles deficiencias que hubieran podido dar lugar a una calificación negativa en alguna de las sesiones de evaluación anteriores. Por esta misma razón, no podrá figurar una calificación positiva en 2ª o 3ª evaluación si no han sido recuperadas las deficiencias detectadas en evaluaciones anteriores y que pudieron provocar una calificación insuficiente en alguna de ellas. Por ello, al inicio de cada nueva Evaluación, se realizará una prueba escrita que sirva como prueba de recuperación de la evaluación anterior y que versará sobre todos los contenidos trabajados en ese anterior periodo.

Al objeto de que la materia del curso no quede dividida en compartimentos estancos que nada tengan que ver unos con otros (habitualmente estos compartimentos son los correspondientes a la materia de un trimestre o una Evaluación, el segundo y el tercer trimestre (o la segunda y tercera evaluación) se iniciarán con la realización de una prueba escrita que versará sobre todos los contenidos tratados en el trimestre anterior. Por tanto, **la realización de esta prueba es obligatoria para todos los alumnos, independientemente de que la evaluación anterior estuviera superada o no**. La calificación de esta prueba supondrá la primera calificación acumulable para evaluar el segundo o tercer trimestre. Pero **a su vez, esta prueba servirá como prueba de recuperación de la evaluación anterior para aquellos alumnos que la hubieran suspendido**. No podrá asignarse una calificación satisfactoria en una Sesión de Evaluación si no ha sido superada la referida prueba de recuperación que trata de los contenidos trabajados en el periodo correspondiente a la evaluación anterior.

La no realización de alguna de las pruebas de evaluación en un determinado trimestre supondrá una reducción porcentual de la calificación de esa Evaluación calculada de la siguiente manera: se calificará la evaluación con el resto de pruebas realizadas y se hallará su media; ésta será disminuida en el porcentaje que represente la prueba no realizada en el conjunto de las pruebas que componen la Evaluación (un 33% si se realizaron tres pruebas en total, un 25% si se realizaron cuatro pruebas, un 50% si se realizaron dos pruebas ... y así sucesivamente). Como regla general **no se repetirán pruebas de calificación para los alumnos que, por alguna razón, no se sometieron a alguna de ellas**, puesto que se puede aplicar el principio de evaluación continua y seguir observando su marcha académica con otras pruebas posteriores. La escasez de horas lectivas reales resultantes después de deducir del periodo lectivo oficial todas las horas dedicadas al actividades varias en el Centro y la frecuente alta coincidencia de alumnos que faltan a alguna de las pruebas en los distintos grupos asignados a cada profesor, justifica la medida de no repetición de pruebas intermedias y obliga a que sólo se haga una única prueba de recuperación para la materia trabajada en cada uno de los trimestres o Evaluaciones.

La calificación final en la Evaluación Ordinaria de Junio se obtendrán mediante una simple media aritmética de las calificaciones que se hayan ido obteniendo en las diferentes pruebas realizadas durante el curso, siempre y cuando cada una de las Evaluaciones parciales estén aprobadas o hayan sido recuperadas.

En el caso frecuente de que el alumno llegue a final de curso con una única Evaluación suspendida, pero su marcha e interés haya sido constante y haya manifestado esfuerzo y dedicación para superar la asignatura, se podrá obtener valoración final positiva pero será condición indispensable para ello que la nota media de todas las pruebas escritas realizadas durante todo el curso dé un resultado mínimo de 4,5 puntos.

La prueba de recuperación de la materia trabajada en el 3<sup>er</sup> trimestre se efectuará antes de la finalización del período de clases y se podrá prescindir de su realización si la acumulación de calificaciones a lo largo del curso puede considerarse suficientemente clarificadora de un resultado final positivo o si, por el contrario, fuese evidente que esta última prueba no podría en modo alguno aportar suficientes puntos para que la media anteriormente referida alcanzara a proporcionar un valor mínimo de 4,5 puntos.

Cuando un alumno finalice el período normal de curso con una calificación

negativa en la Evaluación Ordinaria, deberá someterse a la prueba de la convocatoria extraordinaria de Septiembre. Para salvaguardar la anteriormente aludida unidad en los contenidos de la asignatura, esta prueba consistirá, para todos los alumnos, en una prueba escrita que versará sobre toda la materia trabajada en los tres trimestres normales de curso, independientemente de las Sesiones de Evaluación que cada alumno hubiera superado durante el periodo normal de clases.

### **3. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LOS CONTROLES, EXÁMENES Y TRABAJOS EVALUABLES.**

Para la asignación de calificaciones para los controles, exámenes y trabajos que se celebren a lo largo del curso se tendrán en cuenta los siguientes indicadores y criterios:

1. Si se hace uso de los conceptos, leyes y condicionantes adecuados al problema o cuestión planteada.
2. Si la resolución se realiza en lenguaje claro y ordenado y el conjunto de la resolución es ordenada y suficientemente legible.
3. Si no se cometen errores conceptuales o procedimentales graves o absolutamente improcedentes o descabellados.
4. Si no se cometen errores graves en los procedimientos matemáticos de resolución del problema.
5. Si se expresan los conceptos de forma coherente y con el lenguaje propio de la Física, tanto literario como matemático o gráfico.
6. Si se hace uso adecuado de las unidades en cada magnitud y en cada resultado numérico y si se expresa el resultado numérico en notación científica correcta y con el número de cifras decimales o cifras significativas adecuadas.
7. Si se utiliza un planteamiento previo del ámbito del problema y se explica y explicitan los sucesivos pasos que componen todo el proceso de resolución.
8. Si los razonamientos expuestos son acordes con la lógica y las leyes de la Física y adecuados al momento académico en que se realiza la prueba evaluable.
9. Si la expresión es gramatical y ortográficamente correcta y se aprecia orden en el proceso de exposición.
10. Si se aplican correctamente las estrategias de resolución de problemas, de acuerdo con las leyes de la Física.
11. Si las operaciones matemáticas son correctas y se manejan adecuadamente la notación científica.
12. Si se hace uso de fuentes de información diversas.
13. Si se analizan o comentan los resultados finales obtenidos en la resolución del problema.
14. Si se hace análisis crítico de las diversas fuentes de información que se hayan usado y se hace referencia a la bibliografía, infografía y webgrafía consultada.

### **4. IMPORTANCIA PORCENTUAL DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE VALORACIÓN DEL APRENDIZAJE.**

<b>DISTRIBUCIÓN DEL PORCENTAJE DE CALIFICACIÓN</b>			
	<b>PRUEBAS ORALES Y/O ESCRITAS</b>	<b>ACTIVIDADES, LECTURAS Y TRABAJOS</b>	<b>ACTITUD DE ESFUERZO, CONSTANCIA, SUPERACIÓN...</b>

<b>1<sup>a</sup> EVALUACIÓN</b>	HASTA EL 95%	HASTA EL 5%	APRECIACIÓN Y VALORACIÓN SÓLO EN EVALUACIÓN ORDINARIA Y/O EXTRAORDINARIA CON HASTA UN 5%
<b>2<sup>a</sup> EVALUACIÓN</b>	HASTA EL 95%	HASTA EL 5%	APRECIACIÓN Y VALORACIÓN SÓLO EN EVALUACIÓN ORDINARIA Y/O EXTRAORDINARIA CON HASTA UN 5%
<b>3<sup>a</sup> EVALUACIÓN</b>	HASTA EL 95%	HASTA EL 5%	APRECIACIÓN Y VALORACIÓN SÓLO EN EVALUACIÓN ORDINARIA Y/O EXTRAORDINARIA CON HASTA UN 5%

# **PROGRAMACIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA**

**CURSO ACADÉMICO: 2010-2011**

<b>DEPARTAMENTO</b>
<b>FÍSICA Y QUÍMICA</b>

<b>ÁREA / MATERIA</b>	<b>CURSO</b>
<b>LOS MÉTODOS DE LA CIENCIA</b>	<b>2º ESO</b>

## **1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

Para la calificación de los controles y trabajos se seguirán los siguientes criterios:

1. Se expresan los conceptos con el lenguaje propio de la ciencia.
2. Se conocen los nombres y fórmulas de los compuestos más habituales.
3. Los razonamientos expuestos son acordes con la lógica y las leyes de la química y la física.
4. La expresión es correcta gramatical y ortográficamente.
5. Se aplican correctamente las estrategias de solución de problemas, de acuerdo con las leyes de la química y la física.
6. El manejo adecuado de las unidades y la expresión de éstas en los datos y soluciones.
7. Las operaciones matemáticas son correctas y se manejan adecuadamente la notación científica o exponencial.
8. La utilización en los trabajos de diversas fuentes de información.
9. La correcta realización de gráficas de datos, y su interpretación.
10. La clasificación adecuada de los datos en tablas.
11. Las observaciones realizadas por los alumnos en el laboratorio.
12. Que los informes de laboratorio incluyan todos los aspectos necesarios.
13. La limpieza y orden en la presentación de los trabajos.
14. La limpieza y orden en el laboratorio y actuar siguiendo las medidas de seguridad pertinentes.

## **SISTEMA DE CALIFICACIÓN:**

En cada evaluación se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- La faltas de asistencia y de retraso
- El comportamiento del alumno en clase y en el laboratorio.

- La diligencia en el trabajo en el laboratorio.
- La actitud frente al trabajo en el laboratorio.
- El desarrollo de las experiencias conforme a las normas de seguridad.
- La redacción de los informes de cada práctica.
- Contenidos del cuaderno de clase.
- Los controles escritos.

Cada informe de experiencia se calificará entre cero y diez, así como los controles. Además se tendrá en cuenta las faltas de asistencia y el comportamiento. Con todas estas calificaciones se realizará una media ponderada que resultará la calificación en cada evaluación. La media ponderada será la indicada en el cuadro inferior.

<b>DISTRIBUCIÓN DEL PORCENTAJE DE NOTA</b>			
	<b>PRUEBAS ORALES Y ESCRITAS</b>	<b>ACTIVIDADES, LECTURAS Y TRABAJOS</b>	<b>ACTITUDES</b>
<b>1ª EVALUACIÓN</b>	<b>30,00%</b>	<b>50,00%</b>	<b>20,00%</b>
<b>2ª EVALUACIÓN</b>	<b>30,00%</b>	<b>50,00%</b>	<b>20,00%</b>
<b>3ª EVALUACIÓN</b>	<b>30,00%</b>	<b>50,00%</b>	<b>20,00%</b>

Aquellos alumnos que en la evaluación ordinaria no superen la asignatura deberán presentarse a la prueba extraordinaria de septiembre que consistirá en una prueba escrita.

### **Procedimiento de evaluación.**

Dado el carácter práctico de la asignatura el mayor porcentaje de la nota lo comporta la realización de la práctica. Se seguirá el siguiente procedimiento para la evaluación del trabajo del alumnado:

- De cada experiencia se realizará un informe que se calificara de cero a diez. La no presentación del informe en el plazo establecido se calificará con cero.
- De cada experiencia el profesor vigilará la actitud, comportamiento y diligencia en el trabajo durante la practica y los evaluará con una nota entre cero y diez. En caso de que el alumno falte justificadamente esta calificación quedará en blanco.
- Al finalizar cada tema o durante el trimestre se realizarán controles escritos que se calificarán entre cero y diez.
- Se realizarán las medias por separado de los controles, los informes y las actitudes y se calculará la media ponderada de estas con los porcentajes indicados en el apartado anterior.

# PROGRAMACIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

**CURSO ACADÉMICO: 2010-2011**

<b>DEPARTAMENTO</b>
<b>FÍSICA Y QUÍMICA</b>

<b>ÁREA / MATERIA</b>	<b>CURSO</b>
<b>PROYECTO INTEGRADO</b>	<b>1º BACHILLERATO</b>

## **1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

1. Mostrar conocimientos básicos y empleo de las TIC.
2. Trabajar con distintos sistemas operativos y entornos ofimáticos.
3. Escribir textos con distintos formatos, incluyendo imágenes.
4. Confeccionar gráficas a partir de resultados numéricos.
5. Analizar datos numéricos y gráficos.
6. Elaborar y emitir hipótesis a partir de información previa.
7. Diseñar experimentos a partir de hipótesis.
8. Crear dibujos sencillos, carteles, logotipos,, etc.
9. Diseñar imágenes para su inclusión en materiales multimedia.
10. Obtener imágenes fotográficas, pasarlas al ordenador y aplicar técnicas de edición digital a las mismas.
11. Capturar, editar y montar fragmentos de video con audio para crear materiales audiovisuales.
12. Diseñar y elaborar presentaciones digitales multimedia.

## **2. SISTEMA DE CALIFICACIÓN**

La evaluación se contempla como un proceso continuo a lo largo de todo el curso. El 80% de la nota lo aportará el trabajo que el alumno vaya realizando a lo largo del curso. El profesor irá valorando este trabajo. Además contribuirá con el 20% restante las actitudes.

Para la calificación del alumno-a se tendrá en cuenta:

- La nota de clase (trabajo elaborado, preguntas en clase)
- La calificación referente a las actitudes (20%). Los alumnos de este curso de Bachillerato suelen ser responsables y estar concienciados de por qué vienen y para qué. Su actitud es prácticamente siempre bastante positiva en todos los aspectos. La valoración de la actitud se llevará a cabo por anotaciones que se harán en el cuaderno de Profesor en el que se dejará constancia si han hecho o no las tareas programadas, comportamiento en clase, realización de actividades y

faltas de asistencia, fundamentalmente. Por cada tres faltas sin justificar se le rebajará 30% de la calificación posible. Para la superación del curso será necesario que el alumno vaya realizando un trabajo aceptable, llegando a dominar las herramientas informáticas que se van a utilizar. Además, el trabajo de búsqueda de información e investigación debe de ser aceptable.

# PROGRAMACIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

**CURSO ACADÉMICO: 2010-2011**

<b>DEPARTAMENTO</b>
<b>FÍSICA Y QUÍMICA</b>

<b>ÁREA / MATERIA</b>	<b>CURSO</b>
<b>PROYECTO INTEGRADO</b>	<b>4º ESO</b>

## **1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

1. Mostrar conocimientos básicos y empleo de las TIC.
2. Escribir textos con distintos formatos, incluyendo imágenes.
3. Confeccionar gráficas a partir de resultados numéricos.
4. Crear dibujos sencillos, carteles, logotipos,, etc.
5. Diseñar imágenes para su inclusión en materiales multimedia.
6. Obtener imágenes fotográficas, pasarlas al ordenador y aplicar técnicas de edición digital a las mismas.
7. Capturar, editar y montar fragmentos de video con audio para crear materiales audiovisuales.
8. Diseñar y elaborar presentaciones digitales multimedia.

## **2. SISTEMA DE CALIFICACIÓN**

La evaluación se contempla como un proceso continuo a lo largo de todo el curso. El 80% de la nota lo aportará el trabajo que el alumno vaya realizando a lo largo del curso. El profesor irá valorando este trabajo. Además contribuirá con el 20% restante las actitudes.

# PROGRAMACIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

CURSO ACADÉMICO: 2010-2011

DEPARTAMENTO
FÍSICA Y QUÍMICA

ÁREA / MATERIA	CURSO
QUÍMICA	2º BACHILLERATO

## 1. SISTEMA DE CALIFICACIÓN:

La calificación correspondiente a cada evaluación representará una apreciación sobre su marcha académica hasta ese momento y será un promedio de las distintas calificaciones acumuladas en las distintas pruebas valoradoras de los conocimientos, destrezas y actitudes que se hayan realizado hasta dicho momento. NO SE TRATARÁN LAS EVALUACIONES DE MANERA DIFERENCIADA, es decir en cada evaluación se tendrá en cuenta las calificaciones desde principio de curso. En aplicación del principio de Evaluación Continua, si un alumno obtiene una calificación satisfactoria en alguna de las Sesiones de Evaluación, significará que se considera satisfactoria su marcha académica hasta ese momento y se considerará que ya ha recuperado las posibles deficiencias que hubieran podido dar lugar a una calificación negativa en alguna de las sesiones de evaluación anteriores. De la misma forma, no podrá figurar una calificación positiva en 2ª o 3ª evaluación si no se han recuperado hasta esos momentos las posibles deficiencias detectadas en evaluaciones anteriores.

Al comienzo del segundo y tercer trimestre se realizará una prueba escrita que versará sobre todos los contenidos tratados en el trimestre anterior. La realización de esta prueba es obligatoria para todos los alumnos, independientemente de que la evaluación anterior estuviera superada. La calificación de esta prueba supondrá una calificación acumulable para valorar el segundo o tercer trimestre. A su vez, esta prueba servirá de prueba de recuperación de la evaluación anterior para aquellos alumnos que la hubieran suspendido. **No podrá asignarse una calificación satisfactoria en una Sesión de Evaluación si no ha sido superada la referida prueba de recuperación de contenidos trabajados en el periodo correspondiente a la evaluación anterior.**

Dado el carácter de evaluación continua **no existirá una recuperación de los contenidos del tercer trimestre.** Si al finalizar el tercer trimestre la calificación promedio es insuficiente quiere decir que no ha superado los contenidos globales y deberá presentarse a la prueba extraordinaria de septiembre.

Las calificaciones al ser número enteros se redondearán por exceso, es decir, para tener superado el curso el promedio debe ser igual o superior a 5, nunca inferior (4,9 es inferior y por tanto insuficiente)

Debe mencionarse en este punto la superación de los contenidos del tema

correspondiente a la Formulación de Química es **condición indispensable** para superar la asignatura. La no superación de la prueba correspondiente a este tema supondrá la no obtención de una calificación positiva a final de curso. A fin de que esto no sea un obstáculo se realizarán pruebas de recuperación del tema de formulación en cada trimestre.

Se considera condición **indispensable** para la obtención de una calificación positiva en una Sesión de Evaluación, el haber realizado todas las pruebas calificadoras que se hayan propuesto a lo largo del período de tiempo hábil para esa Evaluación. La no realización de alguna de las pruebas en un determinado trimestre supondrá que dicha prueba contribuye con calificación cero al promedio total del período evaluable en el que está contenida. Sólo cuando el alumno se someta a la prueba de recuperación de comienzos del trimestre siguiente, se considerará cumplida y cubierta la ausencia a la anterior prueba. **En ningún caso se repetirán pruebas de calificación para los alumnos que no se sometieron a alguna de las pruebas propuestas puesto que se puede aplicar el principio de evaluación continua y seguir observando su marcha en otras pruebas posteriores.**

Cuando un alumno finalice el período normal de curso con una calificación final **negativa**, deberá someterse a la prueba de la convocatoria extraordinaria de Septiembre. Para salvaguardar la anteriormente aludida unidad en los contenidos de la asignatura, esta prueba consistirá para todos los alumnos en una prueba escrita que versará sobre toda la materia trabajada en los tres trimestres normales de curso, independientemente de las Sesiones de Evaluación que cada alumno hubiera superado durante el periodo normal de clases.

### **Procedimientos de Evaluación.**

Aunque la evaluación debe ser continua e integradora, y para ello la observación diaria constituye uno de los métodos más eficaces, hay que simplificarla en una nota numérica final que debe ser objetiva. Para ello se aplicará el siguiente procedimiento de evaluación.

Se realizarán exámenes escritos de cada tema o de cada dos temas. Cada examen se valorará entre cero y diez puntos con una cifra decimal. La nota final será la media aritmética (redondeada a un decimal) de todos los exámenes.

Se realizarán los siguientes exámenes con las siguientes características.

- Dos ejercicios de formulación de química orgánica que constarán de 25 fórmulas. Se calificarán restando 1 punto por cada fórmula incorrecta. El segundo ejercicio que corresponderá a toda la formulación servirá de recuperación del primero y además podrá contener alguna pregunta adicional sobre otros conceptos teóricos. El valor de estas preguntas supondrá dos puntos. La media de ambos ejercicios constituirá una de las notas a contar en la media final.
- Un examen del tema 1.
- Un examen del tema 2
- Un examen del tema 3
- Un examen de recuperación de la primera evaluación que contendrá contenidos de los tres temas anteriores.
- Un examen del tema 4
- Un examen del tema 5 y 6.

- Un examen del tema 7.
- Un examen de recuperación de la segunda evaluación que contendrá contenidos de los tres temas anteriores.
- Un examen del tema 8.
- Un examen del tema 9.

Además de las mencionadas pruebas se realizarán una prueba de recuperación de formulación en el segundo y tercer trimestre cuya calificación sustituirá a la calificación de las pruebas de formulación.

Cada examen contará con una pregunta sobre formulación que contendrá seis fórmulas, tres inorgánicas y tres orgánicas y se calificará sobre 1,5 puntos restando 0,5 puntos por cada fórmula incorrecta. El resto de preguntas entre 3 y 4 serán ejercicios de razonamiento y explicación de estos razonamientos y problemas de aplicación numérica. La calificación de cada ejercicio dependerá de la dificultad de los mismos. En el caso de que la suma de los puntos a obtener en cada ejercicio no sea 10, la calificación será una ponderación a este valor.

Los ejercicios de recuperación son obligatorios para todos los alumnos y contribuirán en la media final. Para darle un carácter de recuperación, aquellos alumnos que tengan una evaluación suspensa y superen el ejercicio de evaluación supondrá que en la media final se sustituye la nota de cada ejercicio de esa evaluación suspenso por la calificación de cinco.

## **CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LOS CONTROLES, EXÁMENES Y TRABAJOS.**

Para la asignación de calificaciones para los exámenes y trabajos que se celebren a lo largo del curso se tendrán en cuenta los siguientes indicadores y criterios:

- Si se expresan los conceptos con el lenguaje propio de la Química y la Física, tanto literario como matemático o gráfico.
- Si se conocen los nombres y fórmulas de los compuestos. Se considera que en una prueba escrita sobre formulación y nomenclatura se debe de tener menos de un 20% de errores en los nombres o fórmulas de los compuestos propuestos en la prueba.
- Si los razonamientos expuestos son acordes con la lógica y las leyes de la química y la física y adecuados al momento académico en que se realiza la prueba evaluable.
- Si la expresión es gramatical y ortográficamente correcta.
- Si se aplican correctamente las estrategias de resolución de problemas, de acuerdo con las leyes de la química y la física.
- Si se hace uso adecuado de las unidades y la expresión de éstas en los datos y soluciones.
- Si las operaciones matemáticas son correctas y se manejan adecuadamente la notación científica.
- Si se hace análisis e interpretación del planteamiento propuesto y de los resultados obtenidos en la resolución de problemas.
- Si se hace análisis crítico de las diversas fuentes de información que se ha usado y se hace referencia a la bibliografía consultada.

Concretando estos criterios para los exámenes se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Cuando la respuesta deba ser razonada o justificada, el no hacerlo conllevará una puntuación cero en la pregunta o apartado.
- Si en el proceso de resolución de las preguntas se comete un error de concepto físico o matemático básico, este conllevará una puntuación de cero en el apartado correspondiente.
- Los errores de cálculo numérico se penalizarán con un 10% de la puntuación del apartado o pregunta. En el caso de que el resultado sea tan ilógico o disparatado que la aceptación del mismo suponga un desconocimiento de los conceptos básicos, se puntuará con cero.
- La expresión de los resultados numéricos sin unidades o unidades incorrectas, cuando sean necesarias, se penalizará con un 50% del valor del apartado o pregunta.
- Cuando en las expresiones matemáticas correspondientes al desarrollo del ejercicio no aparezcan unidades o sean incorrectas, se penalizará con un 20% del valor del apartado o pregunta.

<b>DISTRIBUCIÓN DEL PORCENTAJE DE NOTA</b>			
	<b>PRUEBAS ORALES Y ESCRITAS</b>	<b>ACTIVIDADES, LECTURAS Y TRABAJOS</b>	<b>ACTITUDES</b>
<b>1ª EVALUACIÓN</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0 %</b>
<b>2ª EVALUACIÓN</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>
<b>3ª EVALUACIÓN</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>

# **PROGRAMACIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA**

**CURSO ACADÉMICO: 2010-2011**

<b>DEPARTAMENTO</b>
<b>FÍSICA Y QUÍMICA</b>

<b>ÁREA / MATERIA</b>	<b>CURSO</b>
<b>QUÍMICA</b>	<b>CPAC</b>

## **1. SISTEMA DE CALIFICACIÓN:**

La calificación correspondiente a cada evaluación representará una apreciación sobre su marcha académica hasta ese momento y será un promedio de las distintas calificaciones acumuladas en las distintas pruebas valoradoras de los conocimientos, destrezas y actitudes que se hayan realizado hasta dicho momento. **NO SE TRATARÁN LAS EVALUACIONES DE MANERA DIFERENCIADA**, es decir en cada evaluación se tendrá en cuenta las calificaciones desde principio de curso. En aplicación del principio de Evaluación Continua, si un alumno obtiene una calificación satisfactoria en alguna de las Sesiones de Evaluación, significará que se considera satisfactoria su marcha académica hasta ese momento y se considerará que ya ha recuperado las posibles deficiencias que hubieran podido dar lugar a una calificación negativa en alguna de las sesiones de evaluación anteriores. De la misma forma, no podrá figurar una calificación positiva en 2ª o 3ª evaluación si no se han recuperado hasta esos momentos las posibles deficiencias detectadas en evaluaciones anteriores.

Al comienzo del segundo y tercer trimestre se realizará una prueba escrita que versará sobre todos los contenidos tratados en el trimestre anterior. La realización de esta prueba es obligatoria para todos los alumnos, independientemente de que la evaluación anterior estuviera superada. La calificación de esta prueba supondrá una calificación acumulable para valorar el segundo o tercer trimestre. A su vez, esta prueba servirá de prueba de recuperación de la evaluación anterior para aquellos alumnos que la hubieran suspendido. No podrá asignarse una calificación satisfactoria en una Sesión de Evaluación si no ha sido superada la referida prueba de recuperación de contenidos trabajados en el periodo correspondiente a la evaluación anterior.

Dado el carácter de evaluación continua no existirá una recuperación de los contenidos del tercer trimestre. Si al finalizar el tercer trimestre la calificación promedio es insuficiente quiere decir que no ha superado los contenidos globales y deberá presentarse a la prueba extraordinaria de septiembre.

Las calificaciones al ser número enteros se redondearán por exceso, es decir, para tener superado el curso el promedio debe ser igual o superior a 5, nunca inferior (4,9 es inferior y por tanto insuficiente)

Debe mencionarse en este punto la superación de los contenidos del tema

correspondiente a la Formulación de Química es condición indispensable para superar la asignatura. La no superación de la prueba correspondiente a este tema supondrá la no obtención de una calificación positiva a final de curso. A fin de que esto no sea un obstáculo se realizarán pruebas de recuperación del tema de formulación en cada trimestre.

Se considera condición indispensable para la obtención de una calificación positiva en una Sesión de Evaluación, el haber realizado todas las pruebas calificadoras que se hayan propuesto a lo largo del período de tiempo hábil para esa Evaluación. La no realización de alguna de las pruebas en un determinado trimestre supondrá que dicha prueba contribuye con calificación cero al promedio total del período evaluable en el que está contenida. Sólo cuando el alumno se someta a la prueba de recuperación de comienzos del trimestre siguiente, se considerará cumplida y cubierta la ausencia a la anterior prueba. En ningún caso se repetirán pruebas de calificación para los alumnos que no se sometieron a alguna de las pruebas propuestas puesto que se puede aplicar el principio de evaluación continua y seguir observando su marcha en otras pruebas posteriores.

Cuando un alumno finalice el período normal de curso con una calificación final negativa, deberá someterse a la prueba de la convocatoria extraordinaria de Septiembre. Para salvaguardar la anteriormente aludida unidad en los contenidos de la asignatura, esta prueba consistirá para todos los alumnos en una prueba escrita que versará sobre toda la materia trabajada en los tres trimestres normales de curso, independientemente de las Sesiones de Evaluación que cada alumno hubiera superado durante el periodo normal de clases.

## **CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LOS CONTROLES, EXÁMENES Y TRABAJOS.**

Para la asignación de calificaciones para los exámenes y trabajos que se celebren a lo largo del curso se tendrán en cuenta los siguientes indicadores y criterios:

- Si se expresan los conceptos con el lenguaje propio de la Química y la Física, tanto literario como matemático o gráfico.
- Si se conocen los nombres y fórmulas de los compuestos. Se considera que en una prueba escrita sobre formulación y nomenclatura se debe de tener menos de un 20% de errores en los nombres o fórmulas de los compuestos propuestos en la prueba.
- Si los razonamientos expuestos son acordes con la lógica y las leyes de la química y la física y adecuados al momento académico en que se realiza la prueba evaluable.
- Si la expresión es gramatical y ortográficamente correcta.
- Si se aplican correctamente las estrategias de resolución de problemas, de acuerdo con las leyes de la química y la física.
- Si se hace uso adecuado de las unidades y la expresión de éstas en los datos y soluciones.
- Si las operaciones matemáticas son correctas y se manejan adecuadamente la notación científica.
- Si se hace análisis e interpretación del planteamiento propuesto y de los resultados obtenidos en la resolución de problemas.
- Si se hace análisis crítico de las diversas fuentes de información que se ha usado y se hace referencia a la bibliografía consultada.

Concretando estos criterios para los exámenes se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Cuando la respuesta deba ser razonada o justificada, el no hacerlo conllevará una puntuación cero en la pregunta o apartado.
- Si en el proceso de resolución de las preguntas se comete un error de concepto físico o matemático básico, este conllevará una puntuación de cero en el apartado correspondiente.
- Los errores de cálculo numérico se penalizarán con un 10% de la puntuación del apartado o pregunta. En el caso de que el resultado sea tan ilógico o disparatado que la aceptación del mismo suponga un desconocimiento de los conceptos básicos, se puntuará con cero.
- La expresión de los resultados numéricos sin unidades o unidades incorrectas, cuando sean necesarias, se penalizará con un 50% del valor del apartado o pregunta.
- Cuando en las expresiones matemáticas correspondientes al desarrollo del ejercicio no aparezcan unidades o sean incorrectas, se penalizará con un 20% del valor del apartado o pregunta.

<b>DISTRIBUCIÓN DEL PORCENTAJE DE NOTA</b>			
	<b>PRUEBAS ORALES Y ESCRITAS</b>	<b>ACTIVIDADES, LECTURAS Y TRABAJOS</b>	<b>ACTITUDES</b>
<b>1<sup>a</sup> EVALUACIÓN</b>	<b>90,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>0,00 %</b>
<b>2<sup>a</sup> EVALUACIÓN</b>	<b>90,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>0,00%</b>
<b>3<sup>a</sup> EVALUACIÓN</b>	<b>90,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>0,00%</b>