

BYG1º ESO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	BLOQUES	%
<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel. 2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse adecuadamente y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud. 3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados. 4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo. 	<p>Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.</p>	<p align="center">20</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer las ideas principales sobre el origen del Universo y la formación y evolución de las galaxias. 2. Exponer la organización del Sistema Solar así como algunas de las concepciones que sobre dicho sistema planetario se han tenido a lo largo de la Historia. 3. Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características. 4. Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar. 5. Establecer los movimientos de la Tierra, la Luna y el Sol y relacionarlos con la existencia del día y la noche, las estaciones, las mareas y los eclipses. 6. Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra. 7. Reconocer las propiedades y características de los minerales y de las rocas, distinguiendo sus aplicaciones más frecuentes y destacando su importancia económica y la gestión sostenible. 8. Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire. 9. Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y sus repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución. 10. Reconocer la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos y considerar las repercusiones de la actividad humana en la misma. 11. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida. 12. Interpretar la distribución del agua en la Tierra, así como el ciclo del agua y el uso que hace de ella el ser humano. 13. Valorar la necesidad de una gestión sostenible del agua y de actuaciones personales, así como colectivas, que potencien la reducción en el consumo y su reutilización. 14. Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas. 15. Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida. 	<p>Bloque 2. La Tierra en el universo</p>	<p align="center">30</p>

16. Investigar y recabar información sobre la gestión de los recursos hídricos en Andalucía.		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte. 2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa. 3. Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos. 4. Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos e identificar los principales modelos taxonómicos a los que pertenecen los animales y plantas más comunes. 5. Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos. 6. Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados. 7. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas. 8. Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas. 9. Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida. 10. Valorar la importancia de Andalucía como una de las regiones de mayor biodiversidad de Europa. 	Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra	25
<ol style="list-style-type: none"> 1. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema. 2. Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo. 3. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente. 4. Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos. 5. Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida. 6. Reconocer y valorar la gran diversidad de ecosistemas que podemos encontrar en Andalucía. 	Bloque 4. Los ecosistemas	25

BYG3º ESO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	BLOQUES	%
<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel. 2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse adecuadamente y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud. 3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados. 4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo. 5. Actuar de acuerdo con el proceso de trabajo científico: planteamiento de problemas y discusión de su interés, formulación de hipótesis, estrategias y diseños experimentales, análisis e interpretación y comunicación de resultados. 6. Conocer los principales centros de investigación biotecnológica de Andalucía y sus áreas de desarrollo. 	<p>Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.</p>	<p align="center">20</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones. 2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función. 3. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan. 4. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas. 5. Determinar las enfermedades infecciosas no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos. 6. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades. 7. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas. 8. Reconocer y transmitir la importancia que tiene la prevención como práctica habitual e integrada en sus vidas y las consecuencias positivas de la donación de células, sangre y órganos. 9. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control. 10. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo. 11. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas. 12. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos. 13. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud. 14. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen 	<p>Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud</p>	<p align="center">30</p>

<p>en ella.</p> <ol style="list-style-type: none"> 15. Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo. 16. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas. 17. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento. 18. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista. 19. Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento. 20. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan. 21. Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino 22. Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor. 23. Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos. 24. Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor. 25. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor 26. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto. 27. Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual. 28. Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro, para argumentar el beneficio que supuso este avance científico para la sociedad. 29. Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir. 30. Reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea. 		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros. 2. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos. 3. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características. 4. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales. 5. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral. 6. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes. 7. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes. 8. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado 	<p>Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución</p>	<p>30</p>

<p>9. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.</p> <p>10. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo.</p> <p>11. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.</p> <p>12. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.</p> <p>13. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo.</p> <p>14. Analizar el riesgo sísmico del territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía en época histórica.</p>		
<p>1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico</p> <p>2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.</p> <p>3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.</p> <p>4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo</p> <p>5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.</p>	<p>Bloque 4. Proyecto de investigación</p>	<p>20</p>

BYG4º ESO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	BLOQUES	%
<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas. 2. Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta. 3. Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina. 4. Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica. 5. Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función. 6. Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética. 7. Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético. 8. Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución. 9. Formular los principios básicos de Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos. 10. Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas. 11. Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social. 12. Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR. 13. Comprender el proceso de la clonación. 14. Reconocer las aplicaciones de la Ingeniería Genética: OMG (organismos modificados genéticamente). 15. Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud. 16. Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo. 17. Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo. 18. Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano. 19. Describir la hominización. 	<p>Bloque 1. La evolución de la vida</p>	<p>30</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante. 2. Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual. 3. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno. 4. Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra. 5. Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía. 6. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra. 	<p>Bloque 2. La dinámica de la Tierra</p>	<p>30</p>

<p>7. Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas.</p> <p>8. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.</p> <p>9. Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas.</p> <p>10. Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos.</p> <p>11. Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias.</p> <p>12. Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos.</p>		
<p>1. Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos.</p> <p>2. Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia.</p> <p>3. Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas.</p> <p>4. Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas.</p> <p>5. Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos.</p> <p>6. Expresar como se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica y deducir las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano</p> <p>7. Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible.</p> <p>8. Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro.</p> <p>9. Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos.</p> <p>10. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social.</p> <p>11. Asociar la importancia que tienen para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables.</p> <p>12. Reconocer y valorar los principales recursos naturales de Andalucía.</p>	<p>Bloque 3. Ecología y medio ambiente</p>	<p>20</p>
<p>1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico.</p> <p>2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación.</p> <p>3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.</p> <p>4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.</p> <p>5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado</p>	<p>Bloque 4. Proyecto de investigación</p>	<p>20</p>

FÍSICA Y QUÍMICA 2º E.S.O.

Criterios de evaluación	Contenidos	%
1. Reconocer e identificar las características del método científico.	Bloque 1. La actividad científica	20
3. Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.		
4. Reconocer los materiales, e instrumentos básicos presentes del laboratorio de Física y en de Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente.		
5. Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.		
6. Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC.		
1. Reconocer las propiedades generales y características específicas de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.	Bloque 2. La materia	32
2. Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado, a través del modelo cinético-molecular.		
3. Establecer las relaciones entre las variables de las que depende el estado de un gas a partir de representaciones gráficas y/o tablas de resultados obtenidos en, experiencias de laboratorio o simulaciones por ordenador.		
4. Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.		
5. Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla.		
8. Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos.		
10. Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido.	Bloque 3. Los	16
1. Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.		
2. Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.		
3. Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en productos en términos de la teoría de		

colisiones.	cambios	
4. Deducir la ley de conservación de la masa y reconocer reactivos y productos a través de experiencias sencillas en el laboratorio y/o de simulaciones por ordenador.		
7. Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.		
1. Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado de movimiento y de las deformaciones.	Bloque 4. Movimiento y fuerzas	16
2. Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo.		
3. Diferenciar entre velocidad media e instantánea a partir de gráficas espacio/tiempo y velocidad/tiempo, y deducir el valor de la aceleración utilizando éstas últimas.		
4. Valorar la utilidad de las máquinas simples en la transformación de un movimiento en otro diferente, y la reducción de la fuerza aplicada necesaria.		
7. Identificar los diferentes niveles de agrupación entre cuerpos celestes, desde los cúmulos de galaxias a los sistemas planetarios, y analizar el orden de magnitud de las distancias implicadas.		
1. Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios.	Bloque 5. La energía	16
2. Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en el laboratorio.		
3. Relacionar los conceptos de energía, calor y temperatura en términos de la teoría cinético-molecular y describir los mecanismos por los que se transfiere la energía térmica en diferentes situaciones cotidianas.		
4. Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio.		
5. Valorar el papel de la energía en nuestras vidas, identificar las diferentes fuentes, comparar el impacto medioambiental de las mismas y reconocer la importancia del ahorro energético para un desarrollo sostenible.		
6. Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique aspectos económicos y medioambientales.		
7. Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes energéticas.		

3º ESO FÍSICA Y QUÍMICA				
	Contenidos	Criterios de evaluación	%	UD
1ª Eval	Bloque 1.	3. Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.	40	1
	Bloque 2. La materia	6. Reconocer que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías y la necesidad de su utilización para la interpretación y comprensión de la estructura interna de la materia.	40	2
		7. Analizar la utilidad científica y tecnológica de los isótopos radiactivos.	20	
2ª Evaluación	Bloque 1. La actividad científica	2. Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.	10	3
		5. Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.	10	
	Bloque 2. La materia	8. Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos	20	
		9. Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar las propiedades de las agrupaciones resultantes.	20	
		10. Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido.	20	
		11. Formular y nombrar compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC.	20	
3ª Evaluación	Bloque 1. La actividad científica	4. Reconocer los materiales e instrumentos básicos presentes del laboratorio de Física y Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente.	20	4
	Bloque 3. Los cambios	2. Caracterizar las reacciones químicas como el cambio de unas sustancias en otras.	20	
		3. Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en productos en términos de la teoría de colisiones.	10	
		5. Comprobar mediante experiencias sencillas de laboratorio la influencia de determinados factores en la velocidad de las reacciones químicas.	20	
		6. Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y su importancia en la mejora de la calidad de vida de las personas.	20	
		7. Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.	10	

4ª Evaluación	Bloque 4. Movimiento y fuerzas	1. Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado de movimiento y de las deformaciones.	10		
		3. Diferenciar entre velocidad media e instantánea a partir de gráficas espacio/tiempo y velocidad/tiempo, y deducir el valor de la aceleración utilizando éstas últimas.	10		
		5. Comprender el papel que juega el rozamiento en la vida cotidiana.	10		
		6. Considerar la fuerza gravitatoria como la responsable del peso de los cuerpos, de los movimientos orbitales y de los distintos niveles de agrupación en el Universo, y analizar los factores de los que depende.	20		5
		8. Conocer los tipos de cargas eléctricas, su papel en la constitución de la materia y las características de las fuerzas que se manifiestan entre ellas.	10		6
		9. Interpretar fenómenos eléctricos mediante el modelo de carga eléctrica y valorar la importancia de la electricidad en la vida cotidiana.	10		
		10. Justificar cualitativamente fenómenos magnéticos y valorar la contribución del magnetismo en el desarrollo tecnológico.	10		
		11. Comparar los distintos tipos de imanes, analizar su comportamiento y deducir mediante experiencias las características de las fuerzas magnéticas puestas de manifiesto, así como su relación con la corriente eléctrica.	10		
		12. Reconocer las distintas fuerzas que aparecen en la naturaleza y los distintos fenómenos asociados a ellas.	10		

5ª Evaluación	Bloque 1. La actividad científica	6. Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC	20	7
	Bloque 5. La energía	8. Explicar el fenómeno físico de la corriente eléctrica e interpretar el significado de las magnitudes intensidad de corriente, diferencia de potencial y resistencia, así como las relaciones entre ellas	20	
		9. Comprobar los efectos de la electricidad y las relaciones entre las magnitudes eléctricas mediante el diseño y construcción de circuitos eléctricos y electrónicos sencillos, en el laboratorio o mediante aplicaciones virtuales interactivas.	20	
		10. Valorar la importancia de los circuitos eléctricos y electrónicos en las instalaciones eléctricas e instrumentos de uso cotidiano, describir su función básica e identificar sus distintos componentes.	20	
		11. Conocer la forma en la que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas, así como su transporte a los lugares de consumo.	20	

4° E.S.O. FÍSICA Y QUÍMICA

	Cont	Criterios de evaluación	%	UD
1ª Evaluación	1. Activ. científ	4. Relacionar las magnitudes fundamentales con las derivadas a través de ecuaciones de magnitudes.	20	1
		5. Comprender que no es posible realizar medidas sin cometer errores y distinguir entre error absoluto y relativo.	5	
		6. Expresar el valor de una medida usando el redondeo y el número de cifras significativas correctas.	5	
	2. La materia	6. Nombrar y formular compuestos inorgánicos ternarios según las normas IUPAC.	30	2
		1. Reconocer la necesidad de usar modelos para interpretar la estructura de la materia utilizando aplicaciones virtuales interactivas para su representación e identificación	20	
		2. Relacionar las propiedades de un elemento con su posición en la Tabla Periódica y su configuración electrónica.	10	
		3. Agrupar por familias los elementos representativos y los elementos de transición según la IUPAC.	10	
2ª Evaluación	2. La materia	4. Interpretar los distintos tipos de enlace químico a partir de la configuración electrónica de los elementos implicados y su posición en la Tabla Periódica.	10	3
		5. Justificar las propiedades de una sustancia a partir de la naturaleza de su enlace químico.	10	
		7. Reconocer la influencia de las fuerzas intermoleculares en el estado de agregación y propiedades de sustancias de interés...	10	
	3. Los cambios	1. Comprender el mecanismo de una reacción química y deducir la ley de conservación de la masa a partir del concepto de la reorganización atómica que tiene lugar.	5	5
		2. Razonar cómo se altera la velocidad de una reacción al modificar alguno de los factores que influyen sobre la misma, utilizando el modelo cinético-molecular y la teoría de colisiones para justificar esta predicción.	10	
		3. Interpretar ecuaciones termoquímicas y distinguir entre reacciones endotérmicas y exotérmicas.	5	
		4. Reconocer la cantidad de sustancia como magnitud fundamental y el mol como su unidad en el Sistema Internacional de Unidades.	10	
		5. Realizar cálculos estequiométricos con reactivos puros suponiendo un rendimiento completo de la reacción, partiendo del ajuste de la ecuación química correspondiente.	10	
		6. Identificar ácidos y bases, conocer su comportamiento químico y medir su fortaleza utilizando indicadores y el pHmetro digital.	10	
		7. Realizar experiencias de laboratorio en las que tengan lugar reacciones de síntesis, combustión y neutralización, interpretando los fenómenos observados.	10	
8. Valorar la importancia de las reacciones de síntesis, combustión y neutralización en procesos biológicos, aplicaciones	10			

		cotidianas y en la industria, así como su repercusión medioambiental.		
3 ^a Evaluación	1. Activ. científ	1. Reconocer que la investigación en ciencia es una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto económico y político.	20	4
		2. Analizar el proceso que debe seguir una hipótesis desde que se formula hasta que es aprobada por la comunidad científica.	10	
		8. Elaborar y defender un proyecto de investigación, aplicando las TIC.	20	
	2. La materia	8. Establecer las razones de la singularidad del carbono y valorar su importancia en la constitución de un elevado número de compuestos naturales y sintéticos	10	
		9. Identificar y representar hidrocarburos sencillos mediante las distintas fórmulas, relacionarlas con modelos moleculares físicos o generados por ordenador, y conocer algunas aplicaciones de especial interés.	20	
	10. Reconocer los grupos funcionales presentes en moléculas de especial interés.	20		
4 ^a Evaluación	1. Activ. científ	3. Comprobar la necesidad de usar vectores para la definición de determinadas magnitudes.	5	6
		7. Realizar e interpretar representaciones gráficas de procesos físicos o químicos a partir de tablas de datos y de las leyes o principios involucrados.	5	
	4. Movimientos y fuerzas	1. Justificar el carácter relativo del movimiento y la necesidad de un sistema de referencia y de vectores para describirlo adecuadamente, aplicando lo anterior a la representación de distintos tipos de desplazamiento	5	
		2. Distinguir los conceptos de velocidad media y velocidad instantánea justificando su necesidad según el tipo de movimiento.	5	
		3. Expresar correctamente las relaciones matemáticas que existen entre las magnitudes que definen los movimientos rectilíneos y circulares.	10	
		4. Resolver problemas de movimientos rectilíneos y circulares, utilizando una representación esquemática con las magnitudes vectoriales implicadas, expresando el resultado en las unidades del Sistema Internacional.	20	
		5. Elaborar e interpretar gráficas que relacionen las variables del movimiento partiendo de experiencias de laboratorio o de aplicaciones virtuales interactivas y relacionar los resultados obtenidos con las ecuaciones matemáticas que vinculan estas variables.	5	
		6. Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en la velocidad de los cuerpos y representarlas vectorialmente.	5	
	7. Utilizar el principio fundamental de la Dinámica en la resolución de problemas en los que intervienen varias fuerzas.	20	7	
	8. Aplicar las leyes de Newton para la interpretación de fenómenos cotidianos.	5		

		9. Valorar la relevancia histórica y científica que la ley de la gravitación universal supuso para la unificación de las mecánicas terrestre y celeste, e interpretar su expresión matemática.	5	
		10. Comprender que la caída libre de los cuerpos y el movimiento orbital son dos manifestaciones de la ley de la gravitación universal.	5	
		11. Identificar las aplicaciones prácticas de los satélites artificiales y la problemática planteada por la basura espacial que generan.	5	
5ª Evaluación	4. Movimientos y fuerzas	12. Reconocer que el efecto de una fuerza no solo depende de su intensidad sino también de la superficie sobre la que actúa	10	8
		13. Interpretar fenómenos naturales y aplicaciones tecnológicas en relación con los principios de la hidrostática, y resolver problemas aplicando las expresiones matemáticas de los mismos.	10	
		14. Diseñar y presentar experiencias o dispositivos que ilustren el comportamiento de los fluidos y que pongan de manifiesto los conocimientos adquiridos así como la iniciativa y la imaginación.	10	
		15. Aplicar los conocimientos sobre la presión atmosférica a la descripción de fenómenos meteorológicos y a la interpretación de mapas del tiempo, reconociendo términos y símbolos específicos de la meteorología.	10	
	5. La energía	1. Analizar las transformaciones entre energía cinética y energía potencial, aplicando el principio de conservación de la energía mecánica cuando se despreja la fuerza de rozamiento, y el principio general de conservación de la energía cuando existe disipación de la misma debida al rozamiento.	10	9
		2. Reconocer que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía, identificando las situaciones en las que se producen.	10	
		3. Relacionar los conceptos de trabajo y potencia en la resolución de problemas, expresando los resultados en unidades del Sistema Internacional así como otras de uso común.	10	
		4. Relacionar cualitativa y cuantitativamente el calor con los efectos que produce en los cuerpos: variación de temperatura, cambios de estado y dilatación.	10	
		5. Valorar la relevancia histórica de las máquinas térmicas como desencadenantes de la revolución industrial, así como su importancia actual en la industria y el transporte.	10	
		6. Comprender la limitación que el fenómeno de la degradación de la energía supone para la optimización de los procesos de obtención de energía útil en las máquinas térmicas, y el reto tecnológico que supone la mejora del rendimiento de estas para la investigación, la innovación y la empresa.	10	

TECNOLOGÍA 2° E.S.O.

Criterios de evaluación	Contenidos	%
1. Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social. 2. Realizar las operaciones	Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos	14
2. Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo.		
1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas aplicando criterios de normalización y escalas.	Bloque 2. Expresión y comunicación técnica	16
2. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.		
3. Explicar mediante documentación técnica las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización.		
1. Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.	Bloque 3. Materiales de uso técnico	16
2. Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud.		
1. Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos.	Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas	18
3. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas.		
4. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas.		
5. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con operadores elementales.		
1. Distinguir las partes operativas de un equipo informático.	Bloque 5. Tecnologías de la Información y la Comunicación	36
2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información.		
3. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos		

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	BLOQUES	%
-------------------------	---------	---

<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización, describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social. 2. Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo. 3. Realizar adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada. 4. Emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico. 5. Valorar el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones. 	<p>Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos</p>	<p>20</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas. 2. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos. 3. Explicar y elaborar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de un proyecto técnico, desde su diseño hasta su comercialización. 4. Conocer y manejar los principales instrumentos de dibujo técnico. 5. Representar objetos mediante aplicaciones de diseño asistido por ordenador. 	<p>Bloque 2. Expresión y comunicación técnica</p>	<p>20</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos, reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir. 2. Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud. 3. Conocer y analizar la clasificación y aplicaciones más importantes de los materiales de uso técnico. 4. Identificar los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual. 	<p>Bloque 3. Materiales de uso técnico.</p>	<p>20</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos. Identificar los distintos tipos de estructuras y proponer medidas para mejorar su resistencia, rigidez y estabilidad. 2. Observar, conocer y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura. Calcular sus parámetros principales. 3. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas. Conocer cómo se genera y transporta la electricidad, describiendo de forma esquemática el funcionamiento de las diferentes centrales eléctricas renovables y no renovables. 4. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas. Conocer y calcular las principales magnitudes de los circuitos eléctricos y electrónicos, aplicando las leyes de Ohm y de Joule. Experimentar con instrumentos de 	<p>Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas</p>	<p>20</p>

medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas.		
5. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con operadores elementales. Conocer los principales elementos de un circuito eléctrico. Diseñar y simular circuitos con operadores elementales a partir de un esquema predeterminado.	BLOQUES	%
6. Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos. 7. Conocer y valorar el impacto medioambiental de la generación, transporte, distribución y uso de la energía, fomentando una mayor eficiencia y ahorro energético.		
1. Conocer y manejar un entorno de programación distinguiendo sus partes más importantes y adquirirlas habilidades y los conocimientos necesarios para elaborar programas informáticos sencillos utilizando programación gráfica por bloques de instrucciones. 2. Analizar un problema y elaborar un diagrama de flujo y programa que lo solucione. 3. Identificar sistemas automáticos de uso cotidiano. Comprender y describir su funcionamiento. 4. Elaborar un programa estructurado para el control de un prototipo.	Bloque 5. Iniciación a la programación y sistemas de control	10
1. Distinguir las partes operativas de un equipo informático, localizando el conexionado funcional, sus unidades de almacenamiento y sus principales periféricos. 2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información. Mantener y optimizar el funcionamiento de un equipo informático (instalar, desinstalar y actualizar programas, etc.). 3. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos. 4. Aplicar las destrezas básicas para manejar sistemas operativos, distinguiendo software libre de privativo. 5. Aplicar las destrezas básicas para manejar herramientas de ofimática elementales (procesador de textos, editor de presentaciones y hoja de cálculo). 6. Conocer el concepto de Internet, su estructura, funcionamiento y sus servicios básicos, usándolos de forma segura y responsable. 7. Utilizar Internet de forma segura para buscar, publicar e intercambiar información a través de servicios web, citando correctamente el tipo de licencia del contenido (copyright o licencias colaborativas). 8. Valorar el impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual.	Bloque 6. Tecnologías de Información y la Comunicación	10

TECNOLOGÍA 4º ESO

<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. 2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. Conocer los principios básicos del funcionamiento de Internet. 3. Elaborar sencillos programas informáticos. 4. Utilizar equipos informáticos. 5. Conocer las partes básicas del funcionamiento de las plataformas de objetos conectados a Internet, valorando su impacto social. 	<p>Bloque 1. Tecnologías de la Información y de la Comunicación</p>	<p>20</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización. 2. Realizar diseños sencillos empleando la simbología adecuada. 3. Experimentar con el montaje de circuitos básicos y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro energético. 4. Evaluar la contribución de la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético. 	<p>Bloque 2. Instalaciones en viviendas</p>	<p>20</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico y sus componentes elementales. 2. Emplear simuladores que faciliten el diseño y permitan la práctica con la simbología normalizada. 3. Experimentar con el montaje de circuitos electrónicos analógicos y digitales elementales, describir su funcionamiento y aplicarlos en el proceso tecnológico. 4. Realizar operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole en la resolución de problemas tecnológicos sencillos. 5. Resolver mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos. 6. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento, y conocer las aplicaciones más importantes de estos sistemas. 7. Montar circuitos sencillos. 	<p>Bloque 3. Electrónica</p>	<p>20</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar sistemas automáticos y robóticos, describir sus componentes. Explicar su funcionamiento. 2. Montar automatismos sencillos. Diseñar, proyectar y construir el prototipo de un robot o sistema de control que resuelva un problema tecnológico, cumpliendo con unas condiciones iniciales. 3. Desarrollar un programa para controlar un sistema automático o un robot y su funcionamiento de forma autónoma. 4. Manejar programas de diseño asistido por ordenador de productos y adquirir las habilidades y los conocimientos básicos para manejar el software que controla una impresora 3D. 5. Conocer el funcionamiento de una impresora 3D y diseñar e imprimir piezas necesarias en el desarrollo de un proyecto tecnológico. 6. Valorar la importancia que tiene para la difusión del conocimiento tecnológico la cultura libre y colaborativa. 	<p>Bloque 4. Control y robótica</p>	<p>10</p>

1. Conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.	Bloque 5. Neumática e hidráulica	20
2. Identificar y describir las características y funcionamiento de este tipo de sistemas. Principios de funcionamiento, componentes y utilización segura en el manejo de circuitos de energía hidráulica.		
3. Conocer y manejar con soltura la simbología necesaria para representar circuitos.		
4. Experimentar con dispositivos neumáticos e hidráulicos y/o simuladores informáticos.		
5. Diseñar sistemas capaces de resolver un problema cotidiano utilizando energía hidráulica o neumática.		
1. Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia.	Bloque 6. Tecnología y sociedad	10
2. Analizar objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos.		
3. Valorar la repercusión de la tecnología en el día a día. Adquirir hábitos que potencien el desarrollo sostenible.		

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN 4º ESO

<ol style="list-style-type: none"> 1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red. 2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. 3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web. 	Bloque 1. Ética y estética en la Interacción en red	20
<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto. 2. Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general. 3. Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas. 4. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características. 5. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. 	Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes	20
<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos. 2. Elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones. 	Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital	20
<ol style="list-style-type: none"> 1. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información. 2. Conocer los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad. 	Bloque 4. Seguridad informática	20
<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos. 2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica. 3. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social. 	Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos	10
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles. 2. Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas. 3. Publicar y relacionar mediante hipervínculos información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y vídeo. 4. Conocer el funcionamiento de Internet, identificando sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados. CMCT, CD, CAA. 	Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión	10