

CULTURA CIENTÍFICA

1º de BACHILLERATO

IES RICARDO BERNARDO

Curso 2020-21

INDICE

1.-CONTENIDOS, ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

2.-DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

3.- ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE ESENCIALES PARA SUPERAR LA MATERIA

4.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN. PRUEBA EXTRAORDINARIA

5.-ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

1.-CONTENIDOS, ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

En 4º de ESO, la materia Cultura Científica establece la base del conocimiento científico, sobre temas generales como el Universo, los avances tecnológicos, la salud, la calidad de vida y los nuevos materiales. En 1º de Bachillerato se tratan cuestiones algo más complejas, como la formación de la Tierra y el origen de la vida, la genética, los avances biomédicos y, por último, un bloque relacionado con las tecnologías de la información y la comunicación.

Algunos contenidos de esta materia están conectados con otras materias de 1º de Bachillerato como Biología y Geología, Física y Química, Tecnología Industrial y Tecnologías de la Información y la Comunicación. Estas relaciones habrá que tenerlas en cuenta para trabajar de forma coordinada con los departamentos implicados

Durante este curso 2020-2021 se trabajarán todos los contenidos y competencias programadas tanto en las clases presenciales en el aula cómo en los posibles escenarios 2 y 3 de clases semipresenciales y no presenciales ya que todos permiten ser trabajados a distancia a través de Classroom u otras plataformas digitales. Muchos de ellos son contenidos transversales con otras asignaturas cómo Física y Química o la Biología por lo que las integraremos dentro de sus aprendizajes.

En el posible escenario de educación a distancia se garantizará el acompañamiento del alumnado en el proceso de aprendizaje (contacto con familias, interacción a través de Classroom, etc) y continuo seguimiento atendiendo a sus dificultades.

Los contenidos se organizan en 5 bloques dos de los cuales (1ºPROCEDIMIENTOS DE TRABAJO Y 5º NUEVAS TECNOLOGÍAS EN COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN) se tratarán de forma transversal en todas las evaluaciones; para el resto de los bloques se tratarán en un orden consensuado con los alumnos el primer día de clase.

Cultura Científica. 1º Bachillerato		
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables.
Bloque 1. Procedimientos de trabajo		
<p>Métodos de trabajo. Uso del método científico.</p> <p>Búsqueda, selección, tratamiento y transmisión de la información científica mediante el uso de diferentes fuentes.</p> <p>Conocimiento, uso y valoración de las herramientas TIC.</p>	<p>1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con la ciencia y la tecnología a partir de distintas fuentes de información.</p> <p><i>Este criterio pretende conocer si el alumno es capaz de analizar informaciones relacionadas con la ciencia y la tecnología valorándolas de forma crítica; además, debe buscar, seleccionar, redactar y presentar informaciones científicas utilizando soportes tradicionales e internet.</i></p> <p>3º) Competencia digital. 4º) Aprender a aprender.</p>	<p>1.1 Analiza un texto científico o una fuente científico-gráfica, valorando de forma crítica, tanto su rigor y fiabilidad, como su contenido.</p> <p>1.2. Busca, analiza, selecciona, contrasta, redacta y presenta información sobre un tema relacionado con la ciencia y la tecnología, utilizando tanto los soportes tradicionales como Internet.</p>
	<p>2. Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana.</p> <p><i>Se trata de comprobar que el alumno reconoce la importancia que la investigación y el desarrollo tecnológico han tenido y tienen como motor de la sociedad.</i></p> <p>5º) Competencias sociales y cívicas.</p>	<p>2.1. Analiza el papel que la investigación científica tiene como motor de nuestra sociedad y su importancia a lo largo de la historia.</p>
	<p>3. Comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir opiniones propias argumentadas.</p> <p><i>Este criterio de evaluación pretende averiguar si el alumno es capaz de comentar artículos científicos</i></p>	<p>3.1. Realiza comentarios analíticos de artículos divulgativos relacionados con la ciencia y la tecnología, valorando críticamente el impacto en la sociedad de los textos y/o fuentes científico-gráficas analizadas y defiende en público sus conclusiones.</p> <p>3.2. Utiliza las TIC para la búsqueda, tratamiento y presentación de informaciones científicas.</p>

	<p><i>de manera crítica ante diversos tipos de público, analizando las posibles consecuencias sociales y transmitiendo de forma razonada las conclusiones obtenidas en diversos soportes, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación.</i></p> <p>3º) <i>Competencia digital.</i> 6º) <i>Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</i></p>	
Bloque 2. La Tierra y la vida		
<p>Estructura interna de la Tierra. Métodos sísmicos de estudio.</p> <p>De la Teoría de la Deriva Continental a la Teoría de la Tectónica de Placas. Pruebas y fenómenos asociados.</p> <p>Teorías sobre el origen de la vida en la Tierra.</p> <p>Teorías evolutivas.</p> <p>El proceso de humanización.</p>	<p>1. Justificar la teoría de la deriva continental en función de las evidencias experimentales que la apoyan.</p> <p><i>Se trata de evaluar si el alumno justifica la teoría de la deriva continental a partir de las pruebas geográficas, paleontológicas, geológicas y paleoclimáticas.</i></p> <p>2º) <i>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</i></p>	<p>1.1. Justifica la teoría de la deriva continental a partir de las pruebas geográficas, paleontológicas, geológicas y paleoclimáticas.</p>
	<p>2. Explicar la tectónica de placas y los fenómenos a que da lugar.</p> <p><i>Se pretende evaluar si el alumno explica la expansión del fondo oceánico y la actividad sísmica y volcánica en los bordes de las placas teniendo en cuenta la teoría de la tectónica de placas.</i></p> <p>2º) <i>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</i></p>	<p>2.1. Utiliza la tectónica de placas para explicar la expansión del fondo oceánico y la actividad sísmica y volcánica en los bordes de las placas.</p>

	<p>3. Determinar las consecuencias del estudio de la propagación de las ondas sísmicas P y S, respecto de las capas internas de la Tierra.</p> <p><i>Se pretende comprobar si el alumno relaciona la existencia de diferentes capas terrestres con la propagación de las ondas sísmicas P y S a través de ellas.</i></p> <p>4º) Aprender a aprender.</p>	<p>3.1. Relaciona la existencia de diferentes capas terrestres con la propagación de las ondas sísmicas P y S a través de ellas.</p>
	<p>4. Enunciar las diferentes teorías científicas que explican el origen de la vida en la Tierra.</p> <p><i>Este criterio permite averiguar si el alumno explica las diferentes teorías acerca del origen de la vida en la Tierra.</i></p> <p>2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</p>	<p>4.1. Conoce y explica las diferentes teorías acerca del origen de la vida en la Tierra.</p>
	<p>5. Establecer las pruebas que apoyan la teoría de la evolución de las especies. Utiliza la teoría de la selección natural de Darwin para explicar la evolución de los seres vivos en la Tierra.</p> <p><i>Se trata de valorar si el alumno describe las pruebas que apoyan la teoría de la evolución de las especies y compara las teorías de Darwin y Lamarck para explicar la selección natural.</i></p> <p>1º) Comunicación lingüística. 4º) Aprender a aprender.</p>	<p>5.1. Describe las pruebas biológicas, paleontológicas y moleculares que apoyan la teoría de la evolución de las especies</p> <p>5.2. Enfrenta las teorías de Darwin y Lamarck para explicar la selección natural.</p>

	<p>6. Reconocer la evolución desde los primeros homínidos hasta el hombre actual y establecer las adaptaciones que nos han hecho evolucionar, valorando críticamente la información existente, distinguiendo entre información científica real, opinión e ideología tanto en cuanto al proceso evolutivo humano como en informaciones asociadas al universo, la Tierra y al origen de las especies.</p> <p><i>Con este criterio se intenta valorar si el alumno es capaz de establecer las distintas etapas evolutivas de los homínidos hasta llegar al Homo sapiens teniendo en cuenta algunas características fundamentales.</i></p> <p><i>2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</i> <i>7º) Conciencia y expresiones culturales.</i></p>	<p>6.1. Establece las diferentes etapas evolutivas de los homínidos hasta llegar al <i>Homo sapiens</i>, estableciendo sus características fundamentales, tales como capacidad craneal y altura.</p> <p>6.2. Valora de forma crítica, las informaciones asociadas al universo, la Tierra y al origen de las especies, distinguiendo entre información científica real, opinión e ideología.</p>
	<p>7. Conocer los últimos avances científicos en el estudio de la vida en la Tierra.</p> <p><i>El objetivo de este criterio es comprobar si el alumno describe las últimas investigaciones científicas relacionadas con el origen y desarrollo de la vida en la Tierra.</i></p> <p><i>1º) Comunicación lingüística.</i></p>	<p>7.1. Describe las últimas investigaciones científicas en torno al conocimiento del origen y desarrollo de la vida en la Tierra.</p>

Bloque 3. Avances en Biomedicina		
<p>Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades. Evolución histórica.</p> <p>Alternativas a la medicina tradicional: fundamento científico.</p> <p>Los trasplantes. Ventajas e inconvenientes</p>	<p>1. Analizar la evolución histórica en la consideración y tratamiento de las enfermedades.</p> <p><i>Se pretende analizar si el alumno describe la evolución histórica de los métodos de diagnóstico y tratamiento de las enfermedades.</i></p> <p><i>5º) Competencias sociales y cívicas.</i></p>	<p>1.1. Conoce y analiza la evolución histórica de los métodos de diagnóstico y tratamiento de las enfermedades.</p>
<p>Uso racional del sistema sanitario y los medicamentos.</p> <p>Importancia de La investigación médico-farmacéutica.</p> <p>Informaciones científicas y pseudocientíficas.</p>	<p>2. Distinguir entre lo que es Medicina y lo que no lo es.</p> <p><i>Este criterio pretende evaluar si el alumno distingue la medicina tradicional de la medicina alternativa, valorando su fundamento científico y riesgos.</i></p> <p><i>2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</i></p>	<p>2.1. Establece la existencia de alternativas a la medicina tradicional, valorando su fundamento científico y los riesgos que conllevan.</p>
	<p>3. Valorar las ventajas que plantea la realización de un trasplante y sus consecuencias.</p> <p><i>Este criterio pretende conocer si el alumno reconoce y valora las ventajas e inconvenientes de los trasplantes como opción en el tratamiento de ciertas enfermedades.</i></p> <p><i>6º) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</i></p>	<p>3.1. Propone los trasplantes como alternativa en el tratamiento de ciertas enfermedades, valorando sus ventajas e inconvenientes.</p>

	<p>4. Tomar conciencia de la importancia de la investigación médico-farmacéutica.</p> <p><i>Con este criterio se trata de comprobar si el alumno describe el proceso que se sigue en la investigación médico farmacéutica para desarrollar fármacos, reconociendo su importancia.</i></p> <p><i>1º) Comunicación lingüística.</i></p>	<p>4.1. Describe el proceso que sigue la industria farmacéutica para descubrir, desarrollar, ensayar y comercializar los fármacos, reconociendo su importancia.</p>
	<p>5. Hacer un uso responsable del sistema sanitario y de los medicamentos.</p> <p><i>Este criterio pretende averiguar si el alumno justifica la necesidad de hacer un uso racional del sistema sanitario y de los medicamentos.</i></p> <p><i>5º) Competencias sociales y cívicas.</i></p>	<p>5.1. Justifica la necesidad de hacer un uso racional de la sanidad y de los medicamentos.</p>
	<p>6. Diferenciar la información procedente de fuentes científicas de aquellas que proceden de pseudociencias o que persiguen objetivos meramente comerciales.</p> <p><i>Se pretende valorar si el alumno discrimina la información sobre tratamientos médicos y medicamentos que se pueden obtener de diversas fuentes.</i></p> <p><i>6º) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</i></p>	<p>6.1. Discrimina la información recibida sobre tratamientos médicos y medicamentos en función de la fuente consultada: científica, pseudocientífica o que persigue solamente objetivos comerciales.</p>

Bloque 4. La revolución genética		
<p>Estudios genéticos: desarrollo histórico.</p> <p>Estructura, localización y codificación de la información genética.</p> <p>Proyectos actuales relacionados con el conocimiento del genoma humano.</p>	<p>1. Reconocer los hechos históricos más relevantes para el estudio de la genética.</p> <p><i>Este criterio pretende comprobar que el alumno reconoce el desarrollo histórico de los estudios realizados en el campo de la genética.</i></p> <p><i>7º) Conciencia y expresiones culturales.</i></p>	<p>1.1. Conoce y explica el desarrollo histórico de los estudios llevados a cabo dentro del campo de la genética.</p>
<p>La ingeniería genética: aplicaciones y repercusiones sociales.</p> <p>La clonación.</p> <p>Células madre: tipo y aplicaciones.</p> <p>Bioética.</p>	<p>2, Obtener, seleccionar y valorar informaciones sobre el ADN, el código genético, la ingeniería genética y sus aplicaciones médicas.</p> <p><i>Se trata de valorar la capacidad del alumno para reconocer e interpretar informaciones relacionadas con la genética, entre ellas distinguir la jerarquía estructural de almacenamiento de la información genética.</i></p> <p><i>2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</i></p>	<p>2.1. Sabe ubicar la información genética que posee todo ser vivo, estableciendo la relación jerárquica entre las distintas estructuras, desde el nucleótido hasta los genes responsables de la herencia.</p> <p>2.2. Explica y valora el desarrollo de la ingeniería genética y sus aplicaciones médicas.</p>
	<p>3. Conocer los proyectos que se desarrollan actualmente como consecuencia de descifrar el genoma humano, tales como <i>HapMap</i> y <i>Encode</i>.</p> <p><i>Este criterio de evaluación pretende averiguar si el alumno explica la forma en que se codifica la información genética en el ADN y justifican la necesidad del descifrado de genoma humano.</i></p> <p><i>2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</i></p>	<p>3.1. Conoce y explica la forma en que se codifica la información genética en el ADN, justificando la necesidad de obtener el genoma completo de un individuo y descifrar su significado, como se está haciendo actualmente con los proyectos <i>HapMap</i> y <i>Encode</i>.</p>

	<p>4. Evaluar las aplicaciones de la ingeniería genética en la obtención de fármacos, transgénicos y terapias génicas.</p> <p><i>A través de este criterio se trata de evaluar si el alumno analiza las aplicaciones de la ingeniería genética en la obtención de fármacos, transgénicos y terapias génicas.</i></p> <p><i>2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</i></p>	<p>4.1. Analiza las aplicaciones de la ingeniería genética en la obtención de fármacos, transgénicos y terapias génicas.</p>
	<p>5. Valorar las repercusiones sociales de la reproducción asistida, la selección y conservación de embriones.</p> <p><i>Este criterio pretende conocer si el alumno es capaz de determinar las repercusiones sociales y económicas de la reproducción asistida, la selección y conservación de embriones.</i></p> <p><i>5º) Competencias sociales y cívicas.</i></p>	<p>5.1. Establece las repercusiones sociales y económicas de la reproducción asistida, la selección y conservación de embriones.</p>
	<p>6. Analizar los posibles usos de la clonación.</p> <p><i>Se trata de comprobar que el alumno analiza los posibles usos de la clonación en diferentes campos.</i></p> <p><i>2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</i></p>	<p>6.1. Describe y analiza las posibilidades que ofrece la clonación en diferentes campos.</p>
	<p>7. Establecer el método de obtención de los distintos tipos de células madre, así como su potencialidad para generar tejidos, órganos e incluso organismos completos.</p>	<p>7.1. Reconoce los diferentes tipos de células madre en función de su procedencia y capacidad generativa, estableciendo en cada caso las aplicaciones principales.</p>

	<p><i>Se trata de averiguar si el alumno reconoce las aplicaciones de los distintos tipos de células madre en función de su procedencia y capacidad generativa.</i></p> <p><i>2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</i></p>	
	<p>8. Identificar problemas sociales y dilemas morales debidos a la aplicación de la genética: obtención de transgénicos, reproducción asistida y clonación.</p> <p><i>Se trata de evaluar si el alumno identifica y valora críticamente los avances relacionados con la genética, como son la obtención de alimentos transgénicos, la reproducción asistida y la clonación, explicando las ventajas e inconvenientes de su aplicación.</i></p> <p><i>5º) Competencias sociales y cívicas.</i></p> <p><i>6º) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</i></p>	<p>8.1. Valora, de forma crítica, los avances científicos relacionados con la genética, sus usos y consecuencias médicas y sociales.</p> <p>8.2. Explica las ventajas e inconvenientes de los alimentos transgénicos, la reproducción asistida y la clonación, razonando la conveniencia o no de su uso.</p>
Bloque 5. Nuevas tecnologías en comunicación e información		
<p>Evolución de la Informática.</p> <p>Internet: Historia, acceso, uso, problemas asociados.</p> <p>Redes sociales.</p> <p>Mejora en la calidad de la tecnología digital.</p> <p>Fundamentos básicos de algunos avances tecnológicos significativos: GPS, tecnología LED, telefonía móvil.</p> <p>Comunicaciones seguras. Encriptación de la información. Contraseña. Firma electrónica.</p>	<p>1. Conocer la evolución que ha experimentado la informática, desde los primeros prototipos hasta los modelos más actuales, siendo consciente del avance logrado en parámetros tales como tamaño, capacidad de proceso, almacenamiento, conectividad, portabilidad, etc.</p> <p><i>Se pretende evaluar si el alumno reconoce la evolución histórica del ordenador en cuanto a tamaño, capacidad de proceso, almacenamiento, conectividad a Internet, etc.</i></p> <p><i>2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</i></p> <p><i>3º) Competencia digital.</i></p>	<p>1.1. Reconoce la evolución histórica del ordenador en términos de tamaño y capacidad de proceso.</p> <p>1.2. Explica cómo se almacena la información en diferentes formatos físicos, tales como discos duros, discos ópticos y memorias, valorando las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.</p> <p>1.3. Utiliza con propiedad conceptos específicamente asociados al uso de Internet.</p>

	<p>2. Determinar el fundamento de algunos de los avances más significativos de la tecnología actual. <i>Este criterio permite averiguar si el alumno describe y explica el fundamento de algunos de los avances más significativos de la tecnología actual como son el sistema GPS o GLONASS, la tecnología LED y la telefonía móvil; además, deben establecer comparaciones entre dispositivos del mismo tipo con tecnología analógica o digital, valorando las posibilidades que pueden ofrecer al usuario.</i></p> <p>3º) Competencia digital. 4º) Aprender a aprender.</p>	<p>2.1. Compara las prestaciones de dos dispositivos dados del mismo tipo, uno basado en la tecnología analógica y otro en la digital.</p> <p>2.2. Explica cómo se establece la posición sobre la superficie terrestre con la información recibida de los sistemas de satélites GPS o GLONASS.</p> <p>2.3. Establece y describe la infraestructura básica que requiere el uso de la telefonía móvil.</p> <p>2.4. Explica el fundamento físico de la tecnología LED y las ventajas que supone su aplicación en pantallas planas e iluminación.</p> <p>2.5. Conoce y describe las especificaciones de los últimos dispositivos, valorando las posibilidades que pueden ofrecer al usuario.</p>
	<p>3. Tomar conciencia de los beneficios y problemas que puede originar el constante avance tecnológico. <i>El objetivo de este criterio es comprobar si el alumno valora de forma crítica el constante avance tecnológico y el consumismo que origina en la sociedad.</i></p> <p>5º) Competencias sociales y cívicas.</p>	<p>3.1. Valora de forma crítica la constante evolución tecnológica y el consumismo que origina en la sociedad.</p>
	<p>4. Valorar, de forma crítica y fundamentada, los cambios que internet está provocando en la sociedad. <i>Este criterio pretende evaluar si el alumno valora de forma crítica los cambios que Internet está produciendo en la sociedad, indicando los problemas</i></p>	<p>4.1. Justifica el uso de las redes sociales, señalando las ventajas que ofrecen y los riesgos que suponen.</p> <p>4.2. Determina los problemas a los que se enfrenta Internet y las soluciones que se barajan.</p>

	<p><i>a los que se enfrenta y señalando las ventajas y los riesgos del uso de las redes sociales.</i></p> <p><i>5º) Competencias sociales y cívicas.</i></p> <p><i>6º) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</i></p>	
	<p><i>5. Efectuar valoraciones críticas, mediante exposiciones y debates, acerca de problemas relacionados con los delitos informáticos, el acceso a datos personales, los problemas de socialización o de excesiva dependencia que puede causar su uso. Se pretende analizar si el alumno identifica y debate sobre los delitos informáticos más habituales, poniendo de manifiesto la necesidad de proteger los datos. Además, debe hacer exposiciones y debatir sobre los problemas de socialización o de excesiva dependencia que puede causar el uso de Internet.</i></p> <p><i>1º) Comunicación lingüística.</i></p> <p><i>5º) Competencias sociales y cívicas.</i></p> <p><i>6º) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</i></p>	<p>5.1. Describe en qué consisten los delitos informáticos más habituales.</p> <p>5.2. Pone de manifiesto la necesidad de proteger los datos mediante encriptación, contraseña, firma electrónica, etc.</p> <p>5.3. Participa en exposiciones y debates acerca de los delitos informáticos y de los problemas de socialización o de excesiva dependencia que puede causar el uso de Internet.</p>
	<p><i>6. Demostrar mediante la participación en debates, elaboración de redacciones y/o comentarios de texto, que se es consciente de la importancia que tienen las nuevas tecnologías en la sociedad actual. Se quiere averiguar si el alumno es capaz de indicar las implicaciones sociales del desarrollo tecnológico, participando en debates, elaborando redacciones y/o comentarios de texto.</i></p> <p><i>6º) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</i></p>	<p>6.1. Señala las implicaciones sociales del desarrollo tecnológico, participando en debates, y elaborando redacciones y/o comentarios de texto.</p>

2.-DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

De acuerdo con la Orden ECD/97/2015, de 10 de agosto, por la que se dictan instrucciones para la implantación del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Cantabria hay una hora semanal dedicada a esta materia. Se impartirá de forma presencial en el aula teniendo en cuenta los posibles escenarios semipresencial o no presencial y a través de la Plataforma Classroom cómo herramienta para entrega de tareas, documentos, trabajos, etc.

Teniendo en cuenta las singularidades de cada grupo, los encargados de impartir la asignatura determinarán el tiempo a emplear en el desarrollo de los diferentes temas. Los contenidos se impartirán por tanto en función de los intereses del aula y ello quedará recogido en la memoria de fin de curso.

El Bloque 1 (PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO) y Bloque 5 (NUEVAS TECNOLOGIAS EN COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN) pueden tratarse de forma transversal, para el resto de los bloques, los temas se pueden proponer según la siguiente temporalización.

Bloque 2- LA TIERRA Y LA VIDA: primer trimestre (14 septiembre-21 diciembre)

Bloque 3- AVANCES EN BIOMEDICINA: segundo trimestre (21 diciembre-18 de marzo)

Bloque 4- LA REVOLUCIÓN GENÉTICA: tercer trimestre (18 de marzo-10 junio)

3.- ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE ESENCIALES PARA SUPERAR LA MATERIA

De acuerdo el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, artículo 2.1.e) y Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, artículo 2.1.e, todos los estándares de aprendizaje son esenciales para superar la materia.

4.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN. PRUEBA EXTRAORDINARIA

La evaluación de la asignatura se llevará a cabo teniendo en cuenta el trabajo presencial en el aula así cómo las tareas desarrolladas a través del Classroom.

La calificación de cada evaluación se obtendrá con el baremo de las siguientes actividades:

- El **70 %** de la nota se obtendrá de la valoración de las siguientes actividades (media aritmética):
 - a. Exposiciones apoyadas en soporte digital, sobre temas de actualidad científica, aportadas por el alumnado.

- b. Presentaciones con soporte informático, relativa a alguna de las Unidades Didácticas
- c. Trabajos de investigación sobre la temática grupal o individual.
- d. Análisis de noticias.
- e. Proyectos desarrollados sobre personajes vinculados a la Cultura y la Ciencia .
- f. Informe sobre la participación en proyectos de voluntariado (Proyecto Ríos), mantenimiento del entorno del centro u otros que surjan a lo largo del curso

- El **30%** de la nota se obtendrá de la valoración de actitud en clase, trabajo, colaboración/participación/aportación, faltas/retrasos, etc...

No se realizará una prueba escrita final. No obstante, los alumnos que por causa justificada no pudieran realizar todas las actividades y por tanto no sea posible evaluarles con el trabajo de aula, podrán realizar una prueba en forma de trabajo para mejorar la nota.

Los criterios que se tendrán en cuenta para evaluar al alumno serán:

- Capacidad de investigación, documentación, síntesis y elaboración de informes científicos.
- Manejo de las nuevas tecnologías e información.
- Rigor científico y utilización de terminología apropiada.
- El orden y claridad en las exposiciones.
- Actitud y capacidad crítica.

Se superará la evaluación si se obtiene una nota igual o superior a 5. Si el alumno no alcanza la nota mínima para superar la evaluación, deberá realizar nuevas actividades para que así sea.

En los supuestos casos de educación semipresencial y no presencial los instrumentos de evaluación serán los mismos exceptuando las exposiciones y trabajo en el aula que serán reemplazados por el trabajo a través de la Plataforma Classroom. La actitud, comportamiento e interés se valorará igualmente con la participación de forma telemática en las diversas actividades propuestas.

5.-ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Algunas de las salidas extraescolares se realizarán únicamente al entorno más cercano. Se contempla la posibilidad de hacer salidas junto a alumnado de biología-geología de 4º de la ESO, favoreciendo la cooperación y coordinación entre distintos niveles, siempre respetando las normas de seguridad del Plan de contingencia del centro, para las distancias, trabajo en grupos, protocolos de actuación, etc.

Por otro lado se realizarán actividades y proyectos en coordinación con otros departamentos.

Participación en la campaña de otoño 2020/21 del Proyecto Ríos o salida a un estudio ecológico de un tramo de río.

Charlas de especialistas en materias científicas

Participación en proyectos de mejora del entorno del centro (charca)

En relación a los objetivos de la materia y con la pretensión de que sirva de estímulo para el trabajo, la creatividad y la investigación, el Departamento de Ciencias colaborará con aquellas instituciones y organismos que promuevan actividades relacionadas con esta materia.