

ÁMBITO CIENTÍFICO-MATEMÁTICO:

**ÁREAS DE MATEMÁTICAS Y
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA**

1º ESO

Curso 2017-18
IES Ricardo Bernardo (Solares)

INDICE

- 1.- Introducción
- 2.-Contribución al desarrollo de las competencias básicas y su relación con el ámbito científico matemático
- 3.-Contenidos, adquisición de competencias, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje
- 4.-Distribución temporal
- 5.- Estándares de aprendizaje esenciales para superar la materia
- 6.- Métodos didácticos y pedagógicos
- 7.-Materiales y Recursos didácticos
- 8.- Procedimientos e instrumentos de evaluación y criterios de calificación. Prueba Extraordinaria
- 9.- Medidas de atención a la diversidad. Adaptaciones curriculares
- 10.- Concreción de elementos transversales
- 11.-Actividades complementarias y extraescolares
- 12.- Actividades de recuperación y procedimientos de evaluación de alumnos pendientes
- 13.- Evaluación del desarrollo de la programación y de la práctica docente
- 14.- Promoción y titulación

1.- INTRODUCCIÓN

En la Educación Secundaria Obligatoria, la biología, la geología y las matemáticas contribuyen a desarrollar una alfabetización científica, lo que a su vez, contribuye a familiarizar al alumno con la naturaleza y las ideas básicas de la ciencia y ayudará a la comprensión de los problemas a cuya solución puede cooperar el desarrollo tecnocientífico, facilitando actitudes responsables dirigidas a sentar las bases de un desarrollo sostenible.

En 1º de la ESO, los contenidos de las diferentes disciplinas que integran el ámbito científico, presentan sus saberes de forma unificada. Como en los otros cursos, cobran especial interés los contenidos más instrumentales (matemáticos) ya que nos van a permitir entender la forma de construir la ciencia y de transmitir la experiencia y el conocimiento científico. Son contenidos que se relacionan con todos los bloques y que habrán de desarrollarse de la forma más integrada posible con el conjunto de los contenidos del curso.

Los contenidos matemáticos, serán a su vez, parte del conocimiento numérico imprescindible para comprender el ámbito científico e instrumento básico para comprender los procesos fisicoquímicos y naturales de las ciencias de la naturaleza. Por tanto desde el área de matemáticas se desarrollarán contenidos referidos a los números, algebra, geometría, funciones, gráficas, estadística y probabilidad.

Respecto a los contenidos de biología y geología, el eje vertebrador de la materia girará en torno a los seres vivos y su interacción con la Tierra, incidiendo especialmente en la importancia que la conservación del medio ambiente tiene para todos los seres vivos. Por tanto, los contenidos a desarrollar serán referidos al estudio de la Tierra en el Universo, tras comenzar con una visión general del Universo se sitúa en él a la Tierra como planeta y se estudian las características de la materia que la constituye (geosfera, hidrosfera, atmósfera...), para seguir con la introducción al conocimiento de la diversidad de los seres vivos que en ella habitan.

La organización por ámbitos de 1º de la E. S. O. tiene, entre otras intenciones, la de dar una visión integral de las asignaturas. En concreto intentaremos presentar las matemáticas como una ciencia que resuelve problemas que otras presentan. Esto implica que la programación de esta asignatura tenga una temporalización de su estructura con una validez relativa, pues la misma no puede tener ni rigidez ni orden estricto de sus contenidos.

Cuando la programación de asignaturas como la Biología y Geología o las Ciencias Sociales lo favorezca introduciremos contenidos, procedimientos, destrezas y habilidades que permitan completar la interpretación de los conceptos externos a las matemáticas que estas asignaturas utilizan.

Estos planteamientos los iremos concretando a lo largo del curso, según las reuniones de Coordinación de los profesores de los dos Ámbitos vayamos descubriendo posibilidades.

2.- CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS Y SU RELACIÓN CON EL ÁMBITO CIENTÍFICO

La biología, geología y las matemáticas contribuyen de forma general al desarrollo de todas las competencias básicas, pero de forma más específica al desarrollo de la competencia matemática y en ciencia y tecnología.

-. Competencia en comunicación lingüística, en la materia de Biología y geología, la descripción de los fenómenos naturales utilizando un vocabulario científico apropiado y la concreción verbal de razonamientos y opiniones cuando se interviene en discusiones científicas o se comunica un trabajo de investigación, son actividades que permiten el desarrollo de esta competencia. También contribuyen a dicho desarrollo la lectura y los comentarios de textos científicos y divulgativos. Desde el área de matemáticas se debe insistir en la incorporación de lo esencial del lenguaje matemático a la expresión habitual y la adecuada precisión en su uso y por otra parte en que los contenidos asociados a la descripción verbal de los razonamientos y de los procesos.

-. Competencia digital, esta materia contribuye en la medida en que permite el desarrollo de actividades de búsqueda, selección, tratamiento y comunicación de informaciones científicas utilizando las tecnologías de la información y la comunicación. Por otro lado, a través de Internet o mediante programas específicos, se pueden utilizar aplicaciones interactivas sobre distintos procesos naturales que sirvan para aclarar o ampliar determinados contenidos. La lectura y creación de gráficas, la organización de la información en forma analítica y comparativa, la modelización de la realidad, la introducción al lenguaje gráfico y estadístico, el uso de calculadoras y herramientas tecnológicas y otros procesos matemáticos contribuyen al desarrollo de esta competencia.

-. Competencia de aprender a aprender al relacionar entre sí los distintos conocimientos sobre los procesos biológicos y geológicos, elaborando mapas conceptuales, cuadros comparativos, tablas de clasificación, etc. que les sirven para planificar y supervisar su aprendizaje. La autonomía en la resolución de problemas en matemáticas, junto con la verbalización del proceso de resolución ayuda a la reflexión sobre lo aprendido. Otros aspectos relacionados con esta competencia son: el aumento de la autonomía y el desarrollo del espíritu crítico a la hora de elaborar y exponer el proyecto de investigación definido en un bloque específico de la materia en los cursos de ESO, y en la planificación y realización de prácticas de laboratorio.

-. Competencias sociales y cívicas están presentes cuando se relacionan los conocimientos de biología y geología con la vida cotidiana o se analiza la incidencia de los descubrimientos científicos en estos campos y sus aplicaciones en la sociedad, también cuando se utilizan estrategias personales de cálculo y de resolución de problemas que facilitan la aceptación de otros puntos de vista, lo que es indispensable a la hora de realizar un trabajo cooperativo y en equipo. Asimismo, el trabajo en grupo es importante para el desarrollo de habilidades sociales, asertividad, respeto y tolerancia. Por otro lado, la presentación de los proyectos realizados a públicos diversos (compañeros, alumnos de otras clases y niveles, familias...) adquiere un componente social importante.

-. Competencia en el sentido de iniciativa y espíritu emprendedor tiene relación con el ingenio y la creatividad en la interpretación de las observaciones de procesos biológicos y geológicos y, cuando se requiera, en el diseño de experiencias para evaluar las hipótesis planteadas.

También se fomenta el desarrollo de esta competencia, tanto realizando actividades que vinculen el conocimiento con la acción positiva sobre el medio y la salud, como las relacionadas con el cuidado y protección del entorno cercano, participación en campañas de promoción de la salud, etc.

Las estrategias matemáticas como la resolución de problemas, que incluyen la planificación, la gestión del tiempo y de los recursos, la valoración de los resultados y la argumentación para defender el proceso y los resultados fomentan actitudes de confianza y de autonomía en la resolución de situaciones abiertas y problemas relacionados con la realidad concreta que vive el alumno.

- Competencia en conciencia y expresiones culturales se puede desarrollar en esta materia a través del conocimiento y disfrute del patrimonio medioambiental, reconociéndolo como fuente de biodiversidad y valorando la necesidad de concienciación ciudadana para respetarlo, conservarlo y protegerlo.

A lo largo de la historia el pensamiento matemático ha contribuido a la explicación, justificación y resolución de situaciones y problemas de la humanidad que han facilitado la evolución de las sociedades, contribuyendo y formando parte de su desarrollo cultural. La aportación matemática se hace presente en multitud de producciones artísticas, así como sus estrategias y procesos mentales fomentan la conciencia y expresiones culturales de las sociedades. Igualmente, el alumno, mediante el trabajo matemático podrá comprender diversas manifestaciones artísticas siendo capaz de utilizar sus conocimientos matemáticos en la creación de sus propias obras.

Los contenidos que van a tratarse bajo la perspectiva del ámbito científico mantienen una vinculación esencial con la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Por tanto, todos nuestros contenidos la incorporan de forma implícita, de modo que es evidente el desarrollo de dicha competencia a través de los conocimientos propios del ámbito.

Las contribuciones a esta competencia de forma específica desde el ámbito científico son:

1.- La competencia matemática está siempre presente, en mayor o menor grado, en las materias científicas, puesto ésta implica la capacidad de aplicar el razonamiento matemático y sus herramientas para describir, interpretar y predecir distintos fenómenos en su contexto. Para el adecuado desarrollo de dicha competencia resulta necesario abordar áreas relativas a números, álgebra, geometría, funciones, probabilidad y estadística, interrelacionadas de diversas formas. Asimismo, las matemáticas favorecen en gran medida el desarrollo de las competencias en ciencia y tecnología, proporcionando un acercamiento al mundo físico a través de modelos matemáticos y fomentando destrezas que permitan usar correctamente recursos tecnológicos para identificar preguntas, resolver problemas, llegar a una conclusión o tomar decisiones basadas en pruebas y argumentos.

2. Familiarizarse con las estrategias propias del trabajo científico: planteamiento de conjeturas, elaboración de estrategias para obtener conclusiones, incluyendo, en su caso, diseños experimentales y análisis de los resultados para el estudio de situaciones y fenómenos del mundo físico, natural y de la vida cotidiana.

3. Utilizar conceptos y procedimientos sobre la Tierra en el Universo, los materiales terrestres (hidrosfera, atmósfera y geosfera), la geodinámica interna y los seres vivos, ecosistemas y su diversidad con coherencia, claridad y precisión en la vida cotidiana permitiendo expresar opiniones fundamentadas sobre las implicaciones del desarrollo tecnocientífico para las personas y el medio ambiente.
4. Analizar el papel de la tecnociencia mediante la aplicación de conocimientos relacionados con la tierra en el universo, los materiales terrestres (hidrosfera, atmósfera y geosfera) y los seres vivos y su diversidad para participar, fundamentadamente, en la necesaria toma de decisiones en torno a los problemas locales y globales.
5. Interpretar claves dicotómicas, tablas, gráficas, diagramas e informaciones numéricas que permitan analizar, expresar datos o ideas o elegir la estrategia más adecuada para resolver problemas y cuestiones en el estudio de la Tierra en el Universo, los materiales terrestres (hidrosfera, atmósfera y geosfera) y los seres vivos y su diversidad.
6. Recopilar, elaborar y sintetizar diferentes informaciones relacionadas con las ciencias de la naturaleza empleando diferentes fuentes de consulta y las tecnologías de la información y la comunicación para reelaborar conocimientos mostrando una visión actualizada de la actividad científica.
7. Utilizar instrumentos de observación de la naturaleza individualmente y en grupo para comprender mejor su funcionamiento desarrollando actitudes responsables de cuidado y respeto hacia el medio ambiente y los seres vivos que lo habitan.

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

Biología y Geología. 1º ESO

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.		
<p>La metodología científica. Características básicas.</p> <p>La experimentación en Biología y geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural.</p> <p>Instrumentos y material empleado en el laboratorio. Normas de uso y seguridad.</p>	<p>1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.</p> <p><i>Este criterio pretende comprobar que el alumno se expresa correctamente tanto oralmente como por escrito y que utiliza un lenguaje científico adecuado a su nivel.</i></p> <p>1º) Comunicación lingüística.</p>	<p>1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.</p>
	<p>2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.</p> <p><i>Este criterio evalúa que el alumno posee las estrategias y herramientas adecuadas para obtener y manejar información de carácter científico y que es capaz de utilizarla para formarse opiniones, sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud, y defenderlas de manera argumentada.</i></p> <p>1º) Comunicación lingüística. 3º) Competencia digital. 6º) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</p>	<p>2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.</p> <p>2.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.</p> <p>2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.</p>
	<p>3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guión de</p>	<p>3.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando</p>

	<p>prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.</p> <p><i>Este criterio pretende evaluar la capacidad del alumno para desarrollar pequeñas investigaciones, respetando las normas de seguridad y utilizando adecuadamente los materiales e instrumentos de laboratorio.</i></p> <p>2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. 4º) Aprender a aprender. e) Competencias sociales y cívicas.</p>	<p>los instrumentos y el material empleado.</p> <p>3.2. Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, argumentando el proceso experimental seguido, describiendo sus observaciones e interpretando sus resultados.</p> <p>3.3. Enumera los pasos del método científico, aplicándolos en sus investigaciones.</p>
Bloque 2. La Tierra en el universo		
<p>Los principales modelos sobre el origen del Universo.</p> <p>Características del Sistema Solar y de sus componentes.</p> <p>El planeta Tierra. Características. Movimientos y consecuencias</p>	<p>1. Reconocer las ideas principales sobre el origen del Universo y la formación y evolución de las galaxias.</p> <p><i>Se pretende evaluar si el alumno es capaz de explicar el proceso de formación y evolución del universo y si relaciona dicha evolución con la formación de las galaxias y los sistemas solares.</i></p> <p>2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</p>	<p>1.1. Identifica las ideas principales sobre el origen y evolución del universo.</p>
<p>La geosfera. Estructura y composición de corteza, manto y núcleo.</p> <p>Los minerales y las rocas: sus propiedades, características y utilidades.</p> <p>La atmósfera. Composición y estructura. Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Importancia de la atmósfera para los seres vivos.</p>	<p>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.</p> <p><i>Este criterio permite comprobar que el alumno tiene un esquema claro de los componentes del Sistema Solar y que asocia su estructura con la existencia de la fuerza de gravedad. Junto a ello, el alumno debe describir los distintos modelos del Sistema Solar que han existido a lo largo de la Historia.</i></p>	<p>2.1. Reconoce los componentes del Sistema Solar describiendo sus características generales.</p> <p>2.2 Expone las concepciones más importantes del Sistema Solar a lo largo de la historia.</p>

<p>La hidrosfera. El agua en la Tierra. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos. Contaminación del agua dulce y salada.</p>	<p>1º) <i>Comunicación lingüística.</i> 2º) <i>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</i></p>	
<p>La biosfera. Características que hicieron de la Tierra un planeta habitable.</p>	<p>3. Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el Sistema Solar con sus características.</p> <p><i>Con este criterio se evalúa la capacidad del alumno de asociar la posición de los planetas del Sistema Solar con sus características y si puede concretar las características especiales del planeta Tierra para albergar vida.</i></p> <p>4º) <i>Aprender a aprender.</i></p>	<p>3.1. Precisa qué características se dan en el planeta Tierra, y no se dan en los otros planetas, que permiten el desarrollo de la vida en él.</p>
	<p>4. Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar.</p> <p><i>Este criterio permite comprobar que el alumno es capaz de precisar la posición de nuestro planeta dentro del Sistema Solar.</i></p> <p>2º) <i>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</i></p>	<p>4.1. Identifica la posición de la Tierra en el Sistema Solar.</p>
	<p>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.</p> <p><i>Se trata de evaluar si el alumno explica correctamente los movimientos de rotación y traslación de la Tierra y los fenómenos derivados. Además, pretende evaluar si el alumno identifica de manera gráfica o esquemática las fases de la Luna y su relación con las mareas y los eclipses.</i></p> <p>2º) <i>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</i> 4º) <i>Aprender a aprender.</i></p>	<p>5.1. Categoriza los fenómenos principales relacionados con el movimiento y posición de los astros, deduciendo su importancia para la vida.</p> <p>5.2. Interpreta correctamente en gráficos y esquemas, fenómenos como las fases lunares y los eclipses, estableciendo la relación existente con la posición relativa de la Tierra, la Luna y el Sol.</p>

	<p>6. Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra.</p> <p><i>Este criterio pretende comprobar que el alumno puede describir e identificar los materiales que aparecen en las distintas capas de la Tierra.</i></p> <p>1º) Comunicación lingüística. 4º) Aprender a aprender.</p>	<p>6.1. Describe las características generales de los materiales más frecuentes en las zonas externas del planeta y justifica su distribución en capas en función de su densidad.</p> <p>6.2. Describe las características generales de la corteza, el manto y el núcleo terrestre y los materiales que los componen, relacionando dichas características con su ubicación.</p>
	<p>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.</p> <p><i>Con este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumno para identificar rocas y minerales a partir de una serie de propiedades fácilmente observables. Este criterio también permite reconocer si el alumno relaciona las rocas y minerales con la importancia económica de su explotación y con los efectos que provoca la gestión inadecuada de estos recursos.</i></p> <p>1º) Comunicación lingüística. 2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. 5º) Competencias sociales y cívicas.</p>	<p>7.1. Identifica minerales y rocas utilizando criterios que permitan diferenciarlos.</p> <p>7.2 Describe algunas de las aplicaciones más frecuentes de los minerales y rocas en el ámbito de la vida cotidiana.</p> <p>7.3. Reconoce la importancia del uso responsable y la gestión sostenible de los recursos minerales.</p>
	<p>8. Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire.</p> <p><i>Se trata de evaluar que el alumno identifica y describe la estructura y composición de la atmósfera y lo relaciona con el papel protector para los seres vivos. También se pretende evaluar que el alumno enumera los componentes de aire e identifica los contaminantes, su origen y el efecto que producen.</i></p>	<p>8.1. Reconoce la estructura y composición de la atmósfera.</p> <p>8.2. Reconoce la composición del aire, e identifica los contaminantes principales relacionándolos con su origen y el efecto que producen.</p> <p>8.3. Identifica y justifica con argumentaciones sencillas, las causas que sustentan el papel protector de la atmósfera para los seres vivos.</p>

	<p>2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. 4º) Aprender a aprender. 6º) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</p>	
	<p>9. Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y sus repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución.</p> <p><i>Con este criterio se pretende medir la capacidad del alumno de vincular la contaminación ambiental con el deterioro del medio ambiente. Además, intenta valorar la capacidad de proponer soluciones sobre los principales problemas de contaminación actuales mediante acciones y hábitos, tanto a nivel colectivo como individual.</i></p> <p>2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. 4º) Aprender a aprender.</p>	<p>9.1. Relaciona la contaminación ambiental con el deterioro del medio ambiente, proponiendo acciones y hábitos que contribuyan a su solución.</p> <p>9.2. Reconoce los principales problemas de contaminación ambiental actuales.</p>
	<p>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.</p> <p><i>Con este criterio se concreta la capacidad de analizar el papel protector de la atmósfera. Además, permite evaluar la capacidad del alumno de reconocer actividades humanas que perturben la acción protectora de la atmósfera.</i></p> <p>1º) Comunicación lingüística. 4º) Aprender a aprender.</p>	<p>10.1. Relaciona situaciones en las que la actividad humana interfiera con la acción protectora de la atmósfera.</p> <p>10.2. Describe la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos.</p>
	<p>11. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida.</p>	<p>11.1. Reconoce las propiedades del agua, incluidas las anómalas, relacionándolas con las consecuencias que tienen para el mantenimiento de la vida en la Tierra.</p>

	<p><i>Permite valorar si el alumno explica las propiedades del agua y si relaciona esas propiedades con la existencia de la vida en el planeta.</i></p> <p><i>4º) Aprender a aprender.</i></p>	
	<p>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.</p> <p><i>Se trata de evaluar que el alumno es capaz de obtener información útil a partir de datos de la distribución del agua en nuestro planeta. Además, este criterio evalúa si el alumno describe con el suficiente rigor el ciclo del agua y lo vincula adecuadamente con sus cambios de estado.</i></p> <p><i>1º) Comunicación lingüística.</i> <i>2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</i></p>	<p>12.1. Describe el ciclo del agua, relacionándolo con los cambios de estado de agregación de ésta.</p> <p>12.2. Enumera los diferentes usos del agua por el ser humano.</p>
	<p>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.</p> <p><i>Este criterio permite comprobar que el alumno describe los usos del agua y justifica su gestión sostenible enumerando medidas concretas, tanto individuales como colectivas que potencien la reducción en el consumo y su reutilización.</i></p> <p><i>6º) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</i></p>	<p>13.1. Comprende el significado de gestión sostenible del agua dulce, enumerando medidas concretas que colaboren en esa gestión.</p>
	<p>14. Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas.</p> <p><i>Este criterio evalúa la capacidad del alumno para relacionar las actividades humanas con la contaminación del agua y para proponer medidas que la eviten o disminuyan.</i></p>	<p>14.1. Reconoce los problemas de contaminación de aguas dulces y saladas y los relaciona con las actividades humanas.</p> <p>14.2. Hace propuestas justificadas para evitar los problemas de contaminación del agua.</p>

	<p>4º) Aprender a aprender. 6º) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</p>	
	<p>15. Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida.</p> <p><i>Este criterio pretende evaluar si el alumno puede analizar las características que hacen de la Tierra un planeta habitable.</i></p> <p>1º) Comunicación lingüística.</p>	<p>15.1. Describe las características que posibilitan el desarrollo de la vida en la Tierra.</p>
Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra		
<p>La célula. Características básicas de la célula procariota y eucariota, animal y vegetal.</p> <p>Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.</p> <p>Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial.</p> <p>Reinos de los Seres Vivos. Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas y Metazoos.</p> <p>Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos. Características anatómicas y fisiológicas.</p> <p>Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Características anatómicas y fisiológicas.</p> <p>Plantas: Musgos, helechos, gimnospermas y angiospermas.</p>	<p>1. Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte.</p> <p><i>Este criterio evalúa que el alumno es capaz de distinguir entre materia viva y materia inerte a partir de las características de ambos tipos de materia. Además, también se evalúa si el alumno identifica que todos los seres vivos tienen al menos una célula y que es capaz de comparar y diferenciar entre células procariotas y eucariotas y entre célula animal y vegetal.</i></p> <p>2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. 4º) Aprender a aprender.</p> <p>2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa.</p> <p><i>Este criterio evalúa que el alumno es capaz de explicar y distinguir las funciones vitales.</i></p> <p>1º) Comunicación lingüística. 2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. 4º) Aprender a aprender.</p>	<p>1.1. Diferencia la materia viva de la inerte partiendo de las características particulares de ambas.</p> <p>1.2. Reconoce que los seres vivos están constituidos por células y establece comparativamente las analogías y diferencias entre célula procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal.</p> <p>2.1. Comprende y diferencia la importancia de cada función para el mantenimiento de la vida</p> <p>2.2. Contrasta el proceso de nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa, deduciendo la relación que hay entre ellas.</p> <p>2.3. Describe las funciones de relación y reproducción en los seres vivos y pone ejemplos de cada una de ellas.</p>

<p>Características principales, nutrición, relación y reproducción.</p> <p>Adaptaciones de las plantas y los animales al medio en el que viven.</p>	<p>3. Reconocer las principales características morfológicas y funcionales de los distintos grupos taxonómicos.</p> <p><i>Se trata de evaluar la capacidad del alumno para relacionar seres vivos con su grupo taxonómico basándose en aspectos morfológicos y funcionales.</i></p> <p>4º) <i>Aprender a aprender.</i></p>	<p>3.1. Aplica criterios de clasificación de los seres vivos, relacionando los organismos más comunes con su grupo taxonómico.</p>
	<p>4. Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos e identificar los principales modelos taxonómicos a los que pertenecen los animales, las plantas y otros seres vivos.</p> <p><i>Se trata de valorar si los alumnos enumeran los criterios que se utilizan para crear las categorías taxonómicas principales y que los utilizan para reconocer ejemplares representativos por su importancia biológica.</i></p> <p>2º) <i>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</i></p>	<p>4.1. Identifica y reconoce ejemplares característicos de cada uno de estos grupos, destacando su importancia biológica.</p>
	<p>5. Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos.</p> <p><i>Este criterio evalúa si el alumno es capaz de caracterizar los grandes grupos taxonómicos y de valorar su importancia.</i></p> <p>1º) <i>Comunicación lingüística.</i> 2º) <i>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</i></p>	<p>5.1. Discrimina las características generales y singulares de cada grupo taxonómico.</p> <p>5.2. Explica la importancia de los grandes grupos taxonómicos en el conjunto de los seres vivos.</p>
	<p>6. Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados.</p>	<p>6.1. Asocia invertebrados comunes con el grupo taxonómico al que pertenecen.</p> <p>6.2. Reconoce diferentes ejemplares de vertebrados, asignándolos a la clase a la que pertenecen.</p>

	<p><i>Este criterio permite comprobar que el alumno reconoce las características de los distintos grupos de invertebrados y vertebrados y que puede clasificar correctamente distintos ejemplares.</i></p> <p><i>2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</i></p>	
	<p>7. Determinar, a partir de la observación, las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas.</p> <p><i>Con este criterio se evalúa la capacidad del alumno de reconocer y describir las adaptaciones específicas que presentan animales y plantas.</i></p> <p><i>2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</i> <i>4º) Aprender a aprender.</i></p>	<p>7.1. Identifica ejemplares de plantas y animales propios de algunos ecosistemas o de interés especial por ser especies en peligro de extinción o endémicas.</p> <p>7.2. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio en el que viven.</p>
	<p>8. Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas.</p> <p><i>Este criterio permite comprobar que el alumno sabe utilizar claves dicotómicas sencillas u otros medios para identificar y clasificar ejemplares de animales y plantas.</i></p> <p><i>4º) Aprender a aprender.</i></p>	<p>8.1. Clasifica animales y plantas a partir de claves de identificación.</p>
	<p>9. Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida.</p> <p><i>Con este criterio se trata de comprobar que el alumno identifica y describe las distintas funciones vitales de las plantas.</i></p> <p><i>1º) Comunicación lingüística.</i></p>	<p>9.1. Detalla el proceso de la nutrición autótrofa relacionándolo con su importancia para el conjunto de todos los seres vivos.</p> <p>9.2. Describe e identifica las funciones de relación y reproducción en las plantas.</p>

	2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.	
Bloque 4. El relieve terrestre y su evolución		
Factores que condicionan el relieve terrestre. El modelado del relieve. Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación.	1. Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros. <i>Con este criterio se evalúa si el alumno reconoce el papel del clima y de las rocas en el modelado del relieve.</i> 2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.	1.1. Identifica la influencia del clima y de las características de las rocas que condicionan e influyen en los distintos tipos de relieve.
Las aguas superficiales y el modelado del relieve. Formas características. Las aguas subterráneas, su circulación y explotación. Acción geológica del mar. Acción geológica del viento. Acción geológica de los glaciares. Formas de erosión y depósito que originan. Acción geológica de los seres vivos. La especie humana como agente geológico.	2. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos. <i>Se trata de comprobar que el alumno describe los procesos geológicos externos y los vincula adecuadamente con la energía solar y la acción de la gravedad.</i> 2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. 4º) Aprender a aprender.	2.1. Relaciona la energía solar con los procesos externos y justifica el papel de la gravedad en su dinámica. 2.2. Diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve.
Manifestaciones de la energía interna de la Tierra. Origen y tipos de magmas. Actividad sísmica y volcánica. Distribución de volcanes y terremotos. Los riesgos sísmico y volcánico. Importancia de su predicción y prevención.	3. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características. <i>Este criterio evalúa si el alumno explica el modo de acción de las aguas superficiales y las relaciona con sus efectos en el modelado del relieve.</i> 4º) Aprender a aprender.	3.1. Analiza la actividad de erosión, transporte y sedimentación producida por las aguas superficiales y reconoce alguno de sus efectos en el relieve.
	4. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales.	4.1. Valora la importancia de las aguas subterráneas y los riesgos de su sobreexplotación. 4.2. Conoce la dinámica de las aguas subterráneas y su relación con las aguas

	<p><i>Este criterio permite comprobar que el alumno identifica las características y la dinámica del agua subterránea y que valoran la utilidad de los acuíferos y los problemas derivados de su sobreexplotación.</i></p> <p><i>2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</i></p> <p><i>5º) Competencias sociales y cívicas.</i></p>	<p>superficiales.</p>
	<p>5. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.</p> <p><i>Este criterio evalúa que el alumno puede explicar el modo de acción del agua del mar y sus efectos en el modelado del relieve litoral.</i></p> <p><i>4º) Aprender a aprender.</i></p>	<p>5.1. Relaciona los movimientos del agua del mar con la erosión, el transporte y la sedimentación en el litoral, e identifica algunas formas resultantes características.</p>
	<p>6. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.</p> <p><i>Se trata de evaluar que el alumno es capaz de relacionar la acción del viento con los ambientes en los que es relevante y con las formas de modelado que se producen.</i></p> <p><i>2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</i></p> <p><i>4º) Aprender a aprender.</i></p>	<p>6.1. Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante.</p> <p>6.2. Identifica justificadamente las formas de erosión y los depósitos más característicos resultantes de la acción eólica.</p>
	<p>7. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.</p> <p><i>Este criterio permite evaluar que el alumno explica la acción de los glaciares y que sabe caracterizar las formas originadas por su acción.</i></p> <p><i>4º) Aprender a aprender.</i></p>	<p>7.1. Analiza la dinámica glaciar e identifica sus efectos sobre el relieve.</p>

	<p>8. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumno. <i>Este criterio permite comprobar que el alumno identifica en su entorno la acción de los distintos agentes geológicos, reconociendo formas y relieves característicos.</i></p> <p>7º) Conciencia y expresiones culturales.</p>	<p>8.1. Indaga el paisaje de su entorno más próximo e identifica algunos de los factores que han condicionado su modelado.</p>
	<p>9. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo. <i>Este criterio permite comprobar que el alumno identifica y describe la acción geológica del ser humano y su impacto en el modelado del relieve.</i></p> <p>2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. 5º) Competencias sociales y cívicas.</p>	<p>9.1. Identifica la intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión y sedimentación.</p> <p>9.2. Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.</p>
	<p>10. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre, de los de origen externo. <i>Se trata de evaluar que el alumno distingue entre procesos geológicos internos y externos y que diferencia sus efectos en el relieve.</i></p> <p>2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</p>	<p>10.1. Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica sus efectos en el relieve.</p>
	<p>11. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan. <i>Este criterio trata de evaluar en qué medida el alumno puede explicar el origen de los seísmos y volcanes y si los asocia con los efectos que provocan.</i></p>	<p>11.1. Conoce y describe cómo se originan los seísmos y los efectos que generan.</p> <p>11.2. Relaciona los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.</p>

	<p>1º) Comunicación lingüística. 4º) Aprender a aprender.</p>	
	<p>12. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.</p> <p><i>Este criterio permite comprobar que el alumno puede asociar razonadamente la distribución de terremotos y volcanes con la dinámica interna terrestre y los movimientos de las placas litosféricas.</i></p> <p>4º) Aprender a aprender.</p>	<p>12.1. Justifica la existencia de zonas en las que los terremotos son más frecuentes y de mayor magnitud.</p> <p>12.2. Relaciona la actividad sísmica y volcánica con la dinámica interna terrestre.</p>
	<p>13. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo.</p> <p><i>Con este criterio se trata de comprobar si el alumno valora adecuadamente los riesgos sísmico y volcánico y si es capaz de proponer medidas preventivas.</i></p> <p>5º) Competencias sociales y cívicas.</p>	<p>13.1. Valora el riesgo sísmico y, en su caso, volcánico existente en la zona en que habita y conoce las medidas de prevención que debe adoptar.</p>
Bloque 5. Proyecto de investigación		
<p>Elaboración y presentación de investigaciones sobre los contenidos de Biología o Geología desarrollados a lo largo del curso.</p> <p>Iniciación a la actividad científica.</p> <p>Utilización de diferentes fuentes de información</p>	<p>1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.</p> <p><i>Este criterio pretende comprobar que el alumno utiliza las estrategias del trabajo científico en la realización de trabajos de investigación relacionados con los contenidos desarrollados a lo largo del curso.</i></p> <p>2º) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</p>	<p>1.1. Integra y aplica las destrezas propias del método científico en la realización de trabajos de investigación.</p>
<p>Utilización de las TIC para buscar y seleccionar información y presentar conclusiones.</p>	<p>2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.</p> <p><i>Este criterio pretende evaluar si el alumno es capaz de elaborar hipótesis y contrastarlas observando y argumentando o mediante la experimentación.</i></p>	<p>2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.</p> <p>2.2. Contrasta las hipótesis a través de la experimentación o la observación y argumentación.</p>

Trabajo individual y en grupo.	<p>2º) <i>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</i> 4º) <i>Aprender a aprender.</i></p>	
	<p>3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención. <i>Este criterio pretende valorar la capacidad del alumno de identificar y extraer la información relevante de diversas fuentes para elaborar la presentación de sus investigaciones.</i> 3º) <i>Competencia digital.</i></p>	<p>3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.</p>
	<p>4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo. <i>El objetivo de este criterio es comprobar si el alumno sabe trabajar en grupo y de forma individual.</i> 5º) <i>Competencias sociales y cívicas.</i></p>	<p>4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.</p>
	<p>5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado. <i>Se pretende evaluar la capacidad del alumno para presentar y argumentar y defender en público los trabajos de investigación realizados.</i> 1º) <i>Comunicación lingüística.</i> 6º) <i>Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</i></p>	<p>5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre temas desarrollados a lo largo del curso para su presentación y defensa en público. 5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.</p>

Matemáticas 1º ESO

Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<p>Planificación del proceso de resolución de problemas.</p> <p>Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc.</p> <p>Reflexión sobre los resultados: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.</p> <p>Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.</p> <p>Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.</p> <p>Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para: a) la recogida ordenada y la</p>	<p>1. Expresar, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. <i>Se trata de identificar, definir y plantear diferentes tipos de problemas matemáticos, adecuados al nivel de que se trate, expresándolos de forma razonada, incorporando al lenguaje habitual componentes del lenguaje matemático, utilizados con precisión y rigor.</i> 1º) Comunicación lingüística. 2º) Competencia matemática. 4ª) Aprender a aprender.</p> <p>2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. <i>Se trata de valorar en la resolución de problemas, adecuados al nivel de que se trate, la comprensión de los enunciados, la elección del método de resolución, la aplicación de dicho método y la revisión de la solución encontrada.</i> 1º) Comunicación lingüística. 2º) Competencia matemática. 6º) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</p> <p>3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones. <i>Se pretende valorar la capacidad de identificar y utilizar leyes matemáticas, adecuadas al nivel de que se trate, en diferentes contextos valorando su idoneidad para hacer predicciones.</i> 1º) Comunicación lingüística.</p>	<p>1.1 Expresa, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada.</p> <p>2.1 Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). 2.2 Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema. 2.3 Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia. 2.4 Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso seguido.</p> <p>3.1 Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos. 3.2. Utiliza las leyes matemáticas encontradas para realizar simulaciones y predicciones sobre los resultados esperables, valorando su eficacia e idoneidad.</p>

<p>organización de datos; b) la elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos; c) facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico; d) el diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas; e) la elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidos; f) comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.</p>	<p>2º) <i>Competencia matemática.</i> 4º) <i>Aprender a aprender.</i></p> <p>4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc. <i>Se pretende resolver diferentes tipos de problemas matemáticos, adecuados al nivel de que se trate, planteados por otros o por uno mismo, a ser posible utilizando distintos procedimientos y justificando las soluciones obtenidas.</i> 2º) <i>Competencia matemática.</i> 4º) <i>Aprender a aprender.</i></p> <p>5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación. <i>Se trata de valorar la habilidad para plasmar de forma estructurada el proceso y los resultados de una investigación, adecuada al nivel de que se trate, aplicando de forma integrada los conocimientos matemáticos adquiridos en los distintos bloques de contenidos.</i> 1º) <i>Comunicación lingüística.</i> 2º) <i>Competencia matemática.</i> 4º) <i>Aprender a aprender.</i></p> <p>6. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones de la realidad. <i>Se pretende comprobar la habilidad para formular hipótesis, diseñar, utilizar y contrastar estrategias diversas para la resolución de problemas, adecuados al nivel de que se trate, que permitan enfrentarse a situaciones nuevas, con autonomía, eficacia, confianza en sí mismo y creatividad.</i> 2º) <i>Competencia matemática.</i> 2º) <i>Competencias básicas en ciencia y tecnología.</i></p>	<p>4.1. Profundiza en los problemas una vez resueltos: revisando el proceso de resolución y los pasos e ideas importantes, analizando la coherencia de la solución o buscando otras formas de resolución. 4.2. Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, resolviendo otros problemas parecidos, planteando casos particulares o más generales de interés, estableciendo conexiones entre el problema y la realidad.</p> <p>5.1. Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas, utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico, geométrico y estadístico-probabilístico</p> <p>6.1 Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas matemáticos de interés. 6.2 Establece conexiones entre un problema del mundo real y el mundo matemático identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él y los conocimientos matemáticos necesarios. 6.3 Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas dentro del campo de las matemáticas. 6.4 Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.</p>
---	--	---

	<p>6º) <i>Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</i></p> <p>7. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos. <i>Se pretende comprobar la capacidad para analizar y diseñar y evaluar modelos matemáticos, adecuados al nivel de que se trate, como recurso para interpretar y comprender la realidad a través de la resolución de problemas.</i></p> <p>2º) <i>Competencia matemática.</i> 4º) <i>Aprender a aprender.</i> 5º) <i>Competencias sociales y cívicas.</i></p> <p>8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. <i>Se trata de valorar , de acuerdo al nivel de que se trate, la capacidad para desarrollar actitudes adecuadas hacia el quehacer matemático, tales como la perseverancia, la precisión, la necesidad de verificación reflexiva y crítica del desarrollo, la flexibilidad, la curiosidad, etc. en la búsqueda de soluciones.</i></p> <p>2º) <i>Competencia matemática.</i> 4º) <i>Aprender a aprender.</i> 6º) <i>Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</i></p> <p>9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. <i>Se procura valorar, de acuerdo al nivel de que se trate, la adquisición de un adecuado nivel de autoestima y confianza en uno mismo ante problemas de índole matemática, aprovechando los aspectos creativos, manipulativos, estéticos y utilitarios de las matemáticas.</i></p> <p>2º) <i>Competencia matemática.</i> 4º) <i>Aprender a aprender.</i> 6º) <i>Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</i></p> <p>10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo</p>	<p>7.1 Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.</p> <p>7.2 Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre él y sus resultados.</p> <p>8.1 Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.</p> <p>8.2 Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.</p> <p>8.3 Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada caso.</p> <p>8.4 Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.</p> <p>9.1 Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización, valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.</p>
--	--	--

	<p>de ello para situaciones similares futuras. <i>Se trata de valorar la capacidad de integrar los conocimientos matemáticos en el conjunto de saberes que se van adquiriendo desde las distintas materias de modo que puedan emplearse de forma creativa, analítica y crítica para situaciones futuras.</i> 2º) Competencia matemática. 4º) Aprender a aprender. 5º) Competencias sociales y cívicas.</p> <p>11. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas. <i>Con este criterio se pretende evaluar el uso adecuado de los diversos recursos, tecnológicos e informáticos, en la búsqueda selectiva y el tratamiento de la información, interpretando con corrección científica y profundidad los resultados obtenidos en el proceso.</i> 2º) Competencia matemática. 3º) Competencia digital. 4º) Aprender a aprender.</p> <p>12. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción. <i>Se trata de valorar la elaboración de textos escritos, visuales u orales sobre temas de contenido matemático, así como la expresión en forma oral, visual o escrita sobre temas matemáticos, con diferentes niveles de precisión</i></p>	<p>10.1 Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando la potencia y sencillez de las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares.</p> <p>11.1 Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente. 11.2 Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas. 11.3 Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos. 11.4 Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.</p> <p>12.1 Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión. 12.2 Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula. 12.3 Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar su proceso de aprendizaje recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora.</p>
--	---	--

	<p>teórica y técnica. Se valorará el empleo de recursos tecnológicos tanto en la elaboración de textos como en la presentación de los mismos.</p> <p>1º) Competencia lingüística. 2º) Competencia matemática. 3º) Competencia digital.</p>	
--	--	--

Bloque 2. Números y Álgebra

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<p>Sistema de numeración decimal: valor deposición. Representación en el eje numérico.</p> <p>Divisibilidad de los números naturales.</p> <p>Criterios de divisibilidad.</p> <p>Números primos y compuestos.</p> <p>Descomposición de un número en factores primos.</p> <p>Múltiplos y divisores comunes a varios números. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo de dos o más números naturales.</p> <p>Números negativos. Significado y utilización en contextos reales.</p> <p>Números enteros. Representación, ordenación en la recta numérica y operaciones. Operaciones con calculadora.</p>	<p>1. Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.</p> <p><i>Se trata de comprobar la capacidad de identificar y emplear los números y las operaciones siendo consciente de su significado y propiedades y transmitir informaciones, así como resolver problemas sencillos relacionados con la vida cotidiana, utilizando los números de manera adecuada.</i></p> <p><i>En el caso de la resolución de problemas, se pretende evaluar asimismo cómo se interpretan los resultados obtenidos en los cálculos y comprobar si se adopta la actitud que lleva a no tomar el resultado por bueno sin contrastarlo con la situación de partida.</i></p> <p>1º) Competencia lingüística. 2º) Competencia matemática.</p> <p>2. Conocer y utilizar propiedades y nuevos significados de los números en contextos de paridad, divisibilidad y operaciones elementales, mejorando así la comprensión del concepto y de los tipos de números.</p> <p><i>Se trata de valorar la capacidad para asignar a las distintas operaciones nuevos significados y determinar</i></p>	<p>1.1 Identifica los distintos tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales) y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.</p> <p>1.2 Calcula el valor de expresiones numéricas de distintos tipos de números mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente natural aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.</p> <p>1.3 Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos.</p> <p>2.1 Reconoce nuevos significados y propiedades de los números en contextos de resolución de problemas sobre paridad, divisibilidad y operaciones elementales.</p> <p>2.2 Aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 11 para descomponer en factores primos números naturales y los emplea en ejercicios, actividades y problemas contextualizados.</p> <p>2.3 Identifica y calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de</p>

<p>Fraciones en entornos cotidianos.</p> <p>Fraciones propias e impropias. Números mixtos. Fracciones equivalentes.</p> <p>Comparación de fracciones.</p> <p>Representación, ordenación y operaciones: suma, resta, producto y cociente.</p> <p>Números decimales. Representación, ordenación y operaciones.</p> <p>Relación entre fracciones y decimales.</p> <p>Conversión y operaciones.</p>	<p><i>cuál de los métodos de cálculo es adecuado a cada situación.</i></p> <p>1º) <i>Competencia lingüística.</i> 2º) <i>Competencia matemática.</i></p>	<p>dos o más números naturales mediante el algoritmo adecuado y lo aplica problemas contextualizados.</p> <p>2.4 Realiza cálculos en los que intervienen potencias de exponente natural y aplica las reglas básicas de las operaciones con potencias.</p> <p>2.5 Calcula e interpreta adecuadamente el opuesto y el valor absoluto de un número entero comprendiendo su significado y contextualizándolo en problemas de la vida real.</p> <p>2.6 Realiza operaciones de redondeo y truncamiento de números decimales conociendo el grado de aproximación y lo aplica a casos concretos.</p> <p>2.7 Realiza operaciones de conversión entre números decimales y fraccionarios, halla fracciones equivalentes y simplifica fracciones</p>
<p>Potencias de números enteros con exponente natural. Significado y cálculo</p> <p>Potencias de base 10.</p> <p>Jerarquía de las operaciones.</p> <p>Cálculos con porcentajes directos (mental, manual, calculadora).</p> <p>Razón y proporción. Magnitudes directamente proporcionales. Constante de proporcionalidad.</p> <p>Sistema internacional de medida: unidades de longitud, superficie y volumen, masa y capacidad.</p> <p>Transformación de unidades de una misma magnitud. Relación entre capacidad y</p>	<p>3. <i>Desarrollar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas, aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones o estrategias de cálculo mental.</i></p> <p><i>Se pretende valorar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas.</i></p> <p>1º) <i>Competencia lingüística.</i> 2º) <i>Competencia matemática.</i></p> <p>4. <i>Elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros, fracciones, decimales y porcentajes y estimando la coherencia y precisión de los resultados obtenidos.</i></p> <p><i>Se trata de comprobar la capacidad de identificar y emplear los números y las operaciones siendo consciente de su significado y propiedades, elegir la forma de cálculo más apropiada (mental, escrita o con calculadora)</i></p>	<p>3.1. Realiza operaciones combinadas entre números enteros, decimales y fraccionarios, con eficacia, bien mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o medios tecnológicos utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones.</p> <p>4.1 Desarrolla estrategias de cálculo mental para realizar cálculos exactos o aproximados valorando la precisión exigida en la operación o en el problema.</p> <p>4.2 Realiza cálculos con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales decidiendo la forma más adecuada (mental, escrita o con calculadora), coherente y precisa.</p>

<p>volumen.</p> <p>Resolución de problemas sencillos en los que intervenga la proporcionalidad o porcentajes.</p> <p>Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos.</p> <p>Iniciación al lenguaje algebraico.</p> <p>Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano, que representen situaciones reales, al algebraico y viceversa.</p> <p>Valor numérico de una expresión algebraica.</p> <p>Operaciones con expresiones algebraicas sencillas.</p>	<p>y transmitir informaciones utilizando los números de manera adecuada.</p> <p>1º) Competencia lingüística. 2º) Competencia matemática. 3º) Competencia digital.</p> <p>5. Utilizar diferentes estrategias (empleo de tablas, obtención y uso de la constante de proporcionalidad, reducción a la unidad, etc.) para obtener elementos desconocidos en un problema a partir de otros conocidos en situaciones de la vida real en las que existan variaciones porcentuales y magnitudes directa o inversamente proporcionales.</p> <p><i>Se pretende comprobar la capacidad de identificar, en diferentes contextos, una relación de proporcionalidad directa entre dos magnitudes. Se trata asimismo de utilizar diferentes estrategias (empleo de tablas, obtención y uso de la constante de proporcionalidad, reducción a la unidad, etc.) para obtener elementos desconocidos en un problema sencillo a partir de otros conocidos en situaciones de la vida real en las que existan relaciones de proporcionalidad directa.</i></p> <p>2º) Competencia matemática. 2º) Competencias básicas en ciencia y tecnología.</p> <p>6. Analizar procesos numéricos cambiantes, identificando los patrones y leyes generales que los rigen, utilizando el lenguaje algebraico para expresarlos, comunicarlos, y realizar predicciones sencillas sobre su comportamiento al modificar las variables.</p> <p><i>Con este criterio se pretende comprobar la capacidad de identificar y describir regularidades, pautas y relaciones en conjuntos de números, utilizar letras para simbolizar distintas cantidades y obtener expresiones algebraicas como síntesis en secuencias numéricas, así como el valor numérico de fórmulas sencillas.</i></p> <p>1º) Competencia lingüística. 2º) Competencia matemática.</p>	<p>5.1 Identifica y discrimina relaciones de proporcionalidad numérica (como el factor de conversión o cálculo de porcentajes) y las emplea para resolver problemas en situaciones cotidianas.</p> <p>6.1 Describe situaciones o enunciados que dependen de cantidades variables o desconocidas y secuencias lógicas o regularidades, mediante expresiones algebraicas, y opera con ellas.</p> <p>6.2 Identifica propiedades y leyes generales a partir del estudio de procesos numéricos recurrentes o cambiantes, las expresa mediante el lenguaje algebraico y las utiliza para hacer predicciones.</p> <p>7.1 Formula algebraicamente una situación de la vida real y comprende su</p>
--	--	--

	<p>2º) <i>Competencias básicas en ciencia y tecnología.</i></p> <p>7. Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar y resolver problemas sencillos.</p> <p><i>Se pretende comprobar la capacidad para expresar algebraicamente situaciones de la vida cotidiana, así como la resolución de problemas sencillos que impliquen la obtención del valor numérico en fórmulas simples con una sola letra.</i></p> <p>1º) <i>Competencia lingüística.</i> 2º) <i>Competencia matemática.</i> 3º) <i>Competencia digital.</i></p>	<p>significado.</p> <p>7.2 Realiza operaciones sencillas con expresiones algebraicas.</p>
--	--	---

Bloque 3. Geometría

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<p>Elementos básicos de la geometría del plano.</p> <p>Relaciones y propiedades de figuras en el plano: Paralelismo y perpendicularidad.</p> <p>Ángulos y sus relaciones.</p> <p>Construcciones geométricas sencillas: mediatriz, bisectriz. Propiedades.</p> <p>Figuras planas elementales: triángulo, cuadrado, figuras poligonales. Elementos y propiedades.</p> <p>Clasificación de triángulos y cuadriláteros. Propiedades y relaciones.</p>	<p>1. Reconocer y describir figuras planas, sus elementos y propiedades características para clasificarlas, identificar situaciones, describir el contexto físico, y abordar problemas de la vida cotidiana.</p> <p><i>Se pretende comprobar la capacidad de utilizar los conceptos básicos de la geometría para abordar diferentes situaciones y problemas de la vida cotidiana. Se pretende asimismo valorar la capacidad de estimar algunas medidas de figuras planas por diferentes métodos y de emplear la unidad y precisión más adecuada. Se valorará también el empleo de métodos de descomposición por medio de figuras elementales para el cálculo de áreas de figuras planas del entorno.</i></p> <p>2º) <i>Competencia matemática.</i> 7º) <i>Conciencia y expresiones culturales.</i></p> <p>2. Utilizar estrategias, herramientas tecnológicas y</p>	<p>1.1 Reconoce y describe las propiedades características de los polígonos regulares: ángulos interiores, ángulos centrales, diagonales, apotema, simetrías, etc.</p> <p>1.2 Define los elementos característicos de los triángulos, trazando los mismos y conociendo la propiedad común a cada uno de ellos, y los clasifica atendiendo tanto a sus lados como a sus ángulos.</p> <p>1.3 Clasifica los cuadriláteros y paralelogramos atendiendo al paralelismo entre sus lados opuestos y conociendo sus propiedades referentes a ángulos, lados y diagonales.</p> <p>1.4 Identifica las propiedades geométricas que caracterizan los puntos de la circunferencia y el círculo.</p>

<p>Medida y cálculo de ángulos de figuras planas.</p> <p>Cálculo de áreas y perímetros de figuras planas. Cálculo de áreas por descomposición en figuras simples.</p> <p>Circunferencia, círculo, arcos y sectores circulares. Posición relativa de rectas y circunferencias.</p> <p>Uso de herramientas informáticas para estudiar formas, configuraciones y relaciones geométricas.</p>	<p>técnicas simples de la geometría analítica plana para la resolución de problemas de perímetros, áreas y ángulos de figuras planas, utilizando el lenguaje matemático adecuado expresar el procedimiento seguido en la resolución.</p> <p><i>Más allá de la habilidad para memorizar fórmulas y aplicarlas, este criterio pretende valorar el grado de profundidad en la comprensión de los conceptos implicados en el proceso y la diversidad de métodos que se es capaz de poner en marcha en la resolución de problemas.</i></p> <p>2º) Competencia matemática. 3º) Competencia digital. 4º) Aprender a aprender.</p>	<p>2.1 Resuelve problemas relacionados con distancias, perímetros, superficies y ángulos de figuras planas, en contextos de la vida real, utilizando las herramientas tecnológicas y las técnicas geométricas más apropiadas.</p> <p>2.2 Calcula la longitud de la circunferencia, el área del círculo</p>
---	--	--

Bloque 4. Funciones

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<p>Ejes cartesianos. Coordenadas cartesianas: representación e identificación de puntos en un sistema de ejes coordenados.</p> <p>Interpretación cualitativa de gráficas y tablas. Aproximación al concepto de variable.</p> <p>Identificación de relaciones de proporcionalidad directa a partir del análisis de su tabla.</p>	<p>1. Conocer, manejar e interpretar el sistema de coordenadas cartesianas.</p> <p><i>Se trata de comprobar la capacidad para representar puntos en un sistema de ejes cartesianos, identificando puntos a partir de sus coordenadas.</i></p> <p>1º) Comunicación lingüística. 2º) Competencia matemática. 7º) Conciencia y expresiones culturales.</p> <p>2. Manejar las distintas formas de presentar una función: lenguaje habitual, tabla numérica, gráfica</p> <p><i>Se trata de evaluar el uso de las tablas como instrumento para recoger información y transferirla a unos ejes coordenados, así como la capacidad para interpretar de forma cualitativa la información presentada en forma de tablas y gráficas tanto en soporte papel como digital.</i></p> <p>1º) Comunicación lingüística. 2º) Competencia matemática.</p>	<p>1.1 Localiza puntos en el plano a partir de sus coordenadas y nombra puntos del plano escribiendo sus coordenadas</p> <p>2.1 Identifica e interpreta informaciones presentadas en una tabla o representadas en una gráfica.</p>

Bloque 5. Estadística y probabilidad

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<p>Población e individuo. Muestra.</p> <p>Variables estadísticas.</p> <p>Variables cualitativas y cuantitativas.</p> <p>Frecuencias absolutas y relativas.</p> <p>Organización en tablas de datos recogidos en una experiencia.</p> <p>Diagramas de barras, y de sectores.</p> <p>Polígonos de frecuencias.</p> <p>Medidas de tendencia central.</p> <p>Medidas de dispersión: recorrido.</p>	<p>1. Formular preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población y recoger, organizar y presentar datos relevantes para responderlas, utilizando los métodos estadísticos apropiados y las herramientas adecuadas, organizando los datos en tablas y construyendo gráficas, calculando los parámetros relevantes y obteniendo conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos.</p> <p><i>Se trata de verificar, en casos sencillos la capacidad de desarrollar las distintas fases de un estudio estadístico: formular la pregunta o preguntas que darán lugar al estudio, recoger la información, organizarla en tablas y gráficas, hallar valores relevantes (media, mediana, moda, valores máximo y mínimo, rango) y obtener conclusiones razonables a partir de los datos obtenidos.</i></p> <p>1º) Comunicación lingüística 2º) Competencia matemática 4º) Aprender a aprender.</p> <p>2. Utilizar herramientas tecnológicas para organizar datos, generar gráficas estadísticas, calcular parámetros relevantes y comunicar los resultados obtenidos que respondan a las preguntas formuladas previamente sobre la situación estudiada.</p> <p><i>Se pretende valorar la capacidad para utilizar la hoja de cálculo u otros recursos tecnológicos, para organizar y generar las gráficas más adecuadas a la situación estudiada.</i></p> <p>1º) Comunicación lingüística. 2º) Competencia matemática. 3º) Competencia digital.</p>	<p>1.1 Define población, muestra e individuo desde el punto de vista de la estadística, y los aplica a casos concretos.</p> <p>1.2 Reconoce y propone ejemplos de distintos tipos de variables estadísticas, tanto cualitativas como cuantitativas.</p> <p>1.3 Organiza datos, obtenidos de una población, de variables cualitativas o cuantitativas en tablas, calcula sus frecuencias absolutas y relativas, y los representa gráficamente.</p> <p>1.4 Calcula la media aritmética, la mediana (intervalo mediano), la moda (intervalo modal), y el rango, y los emplea para resolver problemas.</p> <p>1.5 Interpreta gráficos estadísticos sencillos recogidos en medios de comunicación.</p> <p>2.1 Emplea la calculadora y herramientas tecnológicas para organizar datos, generar gráficos estadísticos y calcular las medidas de tendencia central y el rango de variables estadísticas cuantitativas.</p> <p>2.2 Utiliza las tecnologías de la información y de la comunicación para comunicar información resumida y relevante</p>

4.-DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

La duración de cada unidad didáctica en el ámbito científico es muy desigual, ya que algunos contenidos serán más fáciles de alcanzar para nuestros alumnos, mientras que otros nos llevará más tiempo desarrollarlos. De la misma manera, no es lo mismo desarrollar contenidos referidos al área de matemáticas que al área de ciencias naturales; en el primer caso, la propia metodología de la asignatura requiere más tiempo de realización, ya que además de fijar conceptos deben aprender a operar con cierta soltura, lo que conlleva la realización de determinados ejercicios de forma repetitiva. Otro factor que va a influir en este aspecto, será el ritmo del aula, siendo los propios alumnos los que condicionen el desarrollo temporal de cada unidad.

El primero de los bloques, que está relacionado con las habilidades, destrezas y estrategias que caracterizan la actividad científica, y el último, que hace referencia a la elaboración de un proyecto de investigación, se pretenden desarrollar a lo largo de todo el curso de forma trimestral. La temática de dichos proyectos estará relacionada con contenidos de ambos ámbitos (científico matemático y socio lingüístico).

Se prevé una distribución temporal, aproximada:

1ª EVALUACIÓN 12 semanas		2ª EVALUACIÓN 12 semanas		3ª EVALUACIÓN 11 semanas
ÁREA DE MATEMÁTICAS				
TEMA 1: Números Naturales y enteros. Potencias y Raíces	TEMA 2: Divisibilidad TEMA 3: Fracciones TEMA 4: Los decimales	TEMA 5: Porcentajes TEMA 6: Proporcionalidad Numérica TEMA 7: Sistema métrico decimal	TEMA 8: Ángulos y Rectas. Figuras planas elementales. Cálculos de áreas y perímetros. TEMA 9: Polígonos. Círculo y circunferencia	TEMA 10: Funciones y Gráficas TEMA 11: Estadística y probabilidad
ÁREA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA				
TEMA 1: La diversidad y los seres vivos	TEMA 2: Los vegetales TEMA 3: Hongos y líquenes	TEMA 4: Animales TEMA 5: La tierra, el sol y la luna	TEMA 6: La atmósfera terrestre TEMA 7: La hidrosfera terrestre TEMA 8: La Geosfera	TEMA 9: Geodinámica externa. Modelado del relieve. TEMA 10: Geodinámica interna: volcanes y terremotos.

El Tema 5 de Biología y Geología, será tratado en el Ámbito Sociolingüístico.

5. - 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.

6. - MÉTODOS DIDÁCTICOS Y PEDAGÓGICOS

El currículo del ámbito científico ha de corresponderse con la naturaleza de la biología y la geología y de las matemáticas, como actividad constructiva y en permanente revisión. Le corresponde pues un planteamiento didáctico que realce el papel activo y constructivista del aprendizaje, tendrá especial relevancia el aprendizaje cooperativo.

Este proceso hace especial hincapié en:

- El papel de los preconceptos, suposiciones, creencias erróneas o acertadas que tiene el alumno.
- El papel del alumno en la construcción de su propio conocimiento a partir de ideas y representaciones previas.
- El concepto de cambio conceptual como sustitución de una teoría del alumno, por otra más desarrollada mediante los procedimientos de la actividad científica.
- La interacción entre la adquisición de conceptos, procedimientos y actitudes.

Este proceso de aprendizaje deberá ser revisado, si los resultados no se corresponden con lo esperado, introduciendo cambios en las actividades, ya sea variando el grado de dificultad de éstos o proponiendo otras que puedan ayudar a despertar el interés del alumno.

En cuanto a los aspectos didácticos consideramos una serie de puntos básicos:

- Elección de una enseñanza basada en problemas o proyectos de investigación, como forma de incrementar el flujo de información que recorren el aula.
- Se considera el aula como un sistema abierto donde interaccionan múltiples variables.
- Atención a los aspectos del currículo, no explícitos, pero importantes a la hora de clarificar los aspectos de aprendizaje y de organización.
- Organización del aula de forma que el alumno alterne el trabajo individual, con el organizado en pequeños grupos y con las discusiones y exposiciones ante el gran grupo.

El profesor no será un mero transmisor de conocimientos, sino que se encargará de coordinar, encauzar y conjugar las sugerencias aportadas por el alumnado. Esto ayudará a establecer un clima en clase que permita a los alumnos, expresar sus propias ideas, sin tema a "juicio", favoreciendo la confianza de las personas en su capacidad para aprender.

Por todo esto, la programación está abierta y puede ser reorientada en función de como transcurra el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los alumnos y alumnas aprenden las ciencias partiendo de las ideas sobre los conceptos científicos que se van a enseñar. Una vez

que son conscientes de sus propias nociones, se plantean actividades de reestructuración con las que se persigue ampliar, modificar o dar forma a los conceptos científicos.

Antes de intentar que los alumnos pongan de manifiesto sus ideas, es conveniente despertar su interés por los contenidos que va a estudiar. Para ello se recurrirá a actividades que planteen comentarios de noticias en prensa, problemas ecológicos que puedan considerar cercanas al alumno a su entorno, formulación de preguntas de choque o sorprendentes.

Las actividades propuestas al alumno, tendrán en cuenta todo lo antedicho, con lo que serán para cada bloque de contenidos:

- En primer lugar, actividades de introducción motivación para detectar las ideas previas del alumno, planteando interrogantes, analizando y discutiendo un texto...
- Después actividades de adquisición de los contenidos programados, contrastando las ideas previas del alumno con las científicamente válidas, para ello consultarán la información requerida, utilizarán contraejemplos y la observación experimental.
- Y al final actividades de consolidación para comprobar lo recién aprendido y ver su aplicación.

Respecto a los agrupamientos: el desarrollo de la programación de las unidades didácticas se lleva a cabo mediante actividades de los alumnos en tres niveles: individual, equipo o pequeño grupo y toda la clase o gran grupo. El profesor puede tomar decisiones en función del contexto para modificar el nivel de organización al que se van a efectuar las tareas, y para sustituir y/o añadir otras actividades, atendiendo a la diversidad de los alumnos. Los alumnos se pueden dividir en grupos, confeccionados en base a los intereses de los propios alumnos, en cuyo caso ellos mismos deciden quiénes lo forman, o ser formados por el profesor atendiendo a razones pedagógicas.

Espacios: el tiempo de trabajo se divide básicamente entre el aula ordinaria, el aula de informática y el laboratorio, con salidas al campo y a los diferentes puntos de interés del centro (biblioteca, patio, zona ajardinada, etc.). Se fomentará igualmente el conocimiento de su entorno más inmediato a través del desarrollo de las actividades complementarias y extraescolares (entorno del centro, museos, centros de exposiciones, etc.).

De esta forma se consiguen simultáneamente varios propósitos y competencias básicas:

- 1- Se tiene una información clave para conocer la evolución de las concepciones de cada alumno, al haber quedado reflejadas éstas en cada cuaderno.
- 2- Se utilizan aspectos derivados de la construcción de conceptos en interacción social para conseguir que las concepciones más pobres sean desechadas por sus propios, inicialmente, defensores.
- 3- Se hace partícipe al alumno de su propio proceso de aprendizaje, al permitirle constatar cómo sus concepciones van evolucionando a medida que avanza el trabajo.

En el horario de dos profesores del departamento de biología se contemplan dos horas de desdoble semanales (una para cada uno de los grupos en los que no hay alumnos de educación compensatoria). Estas horas podrán ser utilizadas:

- Para realizar prácticas de laboratorio relacionadas con el tema que se está tratando en clase y que de otra forma, debido principalmente a los problemas de espacio en los

laboratorios sería difícil poder atender con seguridad a los alumnos y que estos aprovecharan la clase adecuadamente.

- Atención a la diversidad del alumnado, bien trabajando ambos profesores dentro del aula, bien trabajando las mismas actividades con menos alumnos, bien trabajando actividades de repaso o profundizando con determinados alumnos.

4- Se trabaja a nivel de currículum oculto, al considerar los errores como parte obligada en el proceso de aprendizaje, en lugar de como defectos personales que hay que ocultar a todo el mundo y sobre todo al profesor.

Los alumnos deben conocer y utilizar algunos métodos habituales de la actividad científica, por lo que habrá que reforzar los aspectos del método científico.

Todo esto podrá complementarse con lecturas divulgativas, que animarán a los alumnos a participar en debates sobre temas científicos en el aula que debidamente estructurados propiciarán el desarrollo de la expresión oral, del lenguaje científico, del rigor en el razonamiento y del enriquecimiento cultural que supone la lectura. Por otro lado, la realización de actividades prácticas pondrá al alumno frente al desarrollo real del método científico, le proporcionará métodos de trabajo en equipo, le ayudará a enfrentarse a la problemática del quehacer científico y le motivará para el estudio. Se deberán incluir en la medida de lo posible los aspectos relacionados con los grandes temas actuales que la ciencia está abordando y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a las actividades del aula o del laboratorio.

7.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Se utilizarán todos aquellos materiales y espacios de los que disponga el centro educativo en general y los departamentos en particular, así como los que puedan aportar profesores y alumnos.

1.- Material bibliográfico: libros de texto propuestos por los departamentos (Para biología y geología se continua con el libro de cursos anteriores, ciencias de la naturaleza, de la editorial SANTILLANA- Proyecto SABER HACER, SERIE OBSERVA y para matemáticas sigue sin haber libro de texto obligatorio, se trabajará con material propio y distintas fuentes de información, además de libros interactivos (Descartes, Geogebra, etc.).

2.- Textos de otras editoriales; revistas de divulgación científica: Investigación y Ciencia, Natura, National Geographic, Webs, Wikipedia, periódicos digitales, etc.; prensa escrita en general; material de consulta de la biblioteca del centro: libros de lectura, enciclopedias; material de actividades y ejercicios, elaborado por el profesor, guiones de prácticas, etc.

2.- Materiales audiovisuales: pizarra digital, colecciones de diapositivas, cintas de vídeo y CDs, videoprojector, retroprojector y acetatos de colecciones ya elaboradas por las editoriales o elaboradas por el profesor en función de las necesidades didácticas.

3.- Material de laboratorio: material de vidrio: vasos de precipitados, tubos de ensayo, probetas, portaobjetos, cubreobjetos, pipetas, etc. Reactivos y colorantes; balanzas, gradillas espátulas, papel de filtro, tijeras, pinzas, soportes, cubetas, etc.; material óptico: microscopio, lupas binoculares, etc.; material de disección y material de geología: fósiles, mapas, rocas, etc.

4.- Material informático: aula de informática, tabletas de aula, recursos didácticos accesibles a través de Internet (páginas Web que se especifican en cada unidad didáctica) colecciones en CD-ROM, etc.

5.- Material de papelería: tizas de colores, lapiceros, pinturas, rotuladores y otros materiales para colorear, cartulinas, papel continuo, folios, grapadora, pegamento, reglas, etc.

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

La evaluación debe ser acorde con nuestra metodología, por lo tanto, esta será continua y los alumnos formarán parte activa de su evaluación a través de:

- Pruebas escritas (controles) de las distintas unidades didácticas
- Trabajos propuestos sobre temas concretos
- Notas del trabajo diario realizado a través de ejercicios de casa, de aula, etc.
- Nota trimestral de las fundas. El alumno elaborará su propio cuaderno atendiendo a criterios comunes para los dos ámbitos. Partimos de un "funda" en el que deberá ir recopilando todo el material realizado durante cada evaluación. Se intenta desarrollar actitudes como el saber organizar su trabajo, presentación, limpieza, redacción....
- Nota trimestral de los proyectos de investigación, consensuada con el equipo del ámbito sociolingüístico.
- Preguntas donde el alumno sea capaz de demostrar cómo ha sido el grado de aprendizaje significativo desarrollado en esa unidad.
- Observación directa del profesor sobre: hábitos de trabajo, interés, atención y capacidad de esfuerzo.

En cuanto a la evaluación de los contenidos, esta metodología hace posible tener argumentos para dicha evaluación, a través de la consecución de los conceptos y procedimientos de la materia.

De la observación directa del profesor obtendremos información evaluable sobre: los hábitos de trabajo, tanto personal como de grupo; el cuidado y respeto por el material de uso en clase; las actitudes de iniciativa e interés en el trabajo; autoconfianza y respeto hacia los demás, honestidad en la comunicación e interés hacia la Ciencia.

Respecto a los criterios de calificación, en 1º de ESO los alumnos deben adquirir cierto grado de madurez en cuanto a hábito de trabajo, desaparición de errores conceptuales, comprensión, capacidad de expresión escrita, oral y lectora, método de estudio, cuidado y respeto por el material, etc. Por ello creemos que es necesario dar valor a todos estos aspectos e incluirlos en las notas de clase para tenerlos en cuenta en la calificación. Por otro lado, será necesario evaluar conceptos, a través de las clásicas pruebas escritas y procedimientos a través de la realización de pequeños trabajos de investigación y laboratorio.

La nota de la evaluación se obtendrá de la media ponderada de los apartados siguientes:

- Pruebas escritas (controles) de las distintas unidades didácticas (50%)
- Producciones (30%):
 - Trabajos de investigación propuestos sobre temas concretos
 - Presentación de las fundas (organización, contenidos, correcciones a los ejercicios, etc.)
 - Presentación de actividades de ampliación

- Preguntas donde el alumno sea capaz de demostrar cómo ha sido el grado de aprendizaje significativo desarrollado en esa unidad.
- Observación directa del profesor (20%):
 - 10% Notas del trabajo diario realizado a través de ejercicios de casa, de aula, etc.
 - 10% Actitud en el aula, responsabilidad con el grupo, etc.

La suma de las notas obtenidas en cada apartado será la nota final de cada evaluación y por tanto formará parte de la nota final en la Evaluación ordinaria.

En las pruebas escritas de las evaluaciones se incluirán, a modo de repaso, cuestiones relativas a los contenidos correspondientes a la (s) evaluación(es) anteriores. Los resultados obtenidos serán utilizados para recuperar las posibles calificaciones negativas.

Para aquellos alumnos que en la Evaluación Ordinaria no hayan alcanzado ni las competencias ni los objetivos mínimos de etapa se contempla una Evaluación Extraordinaria. Dicha prueba extraordinaria será elaborada considerando los aspectos curriculares mínimos no adquiridos, y podrá versar sobre la totalidad o una parte de la programación de la materia correspondiente. En este caso si el alumno aprueba o suspende dicho examen aprobará o suspenderá el curso, aunque la nota tendrá en consideración la trayectoria del año escolar. La prueba extraordinaria se realizará teniendo en cuenta que el alumno pueda demostrar el grado de aprendizaje logrado en los siguientes aspectos: conocimientos adquiridos, capacidad de interrelación conceptual, utilización adecuada de terminología y expresión conceptual, capacidad de síntesis y elección de la información más relevante. Para facilitar la preparación de dicha prueba extraordinaria podrán ponerse a disposición de los alumnos actividades.

9-MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Las medidas de atención a la diversidad que vamos a realizar en 1º de la ESO son las que están contempladas en el plan de atención a la diversidad del centro (PAD), es decir:

- Realización de adaptaciones curriculares, con distinto grado de significatividad, para los alumnos con necesidades educativas especiales.
- Apoyos en el aula a alumnos que lo necesiten para reforzar capacidades básicas recogidas en los distintos temas, en especial de PT y AL.
- Además de la colaboración con los distintos organismos del centro que favorezcan a atender de forma más individualizada a nuestros alumnos: coordinador intercultural, coordinador de tutorías individualizadas, coordinador del programa PROA, etc.

Desde el ámbito científico, se va a atender a la diversidad desde todos los aspectos del currículo, pero será sobre todo a través de la propia metodología de trabajo, como más vamos a atender las necesidades educativas de nuestros alumnos. El trabajo cooperativo y la utilización de nuevas tecnologías en el aula, serán dos de los aspectos clave que nos van a permitir atender de una forma fluida a estos alumnos, profundización de contenidos para aquellos alumnos que lo requieran o refuerzo en el caso de los que posean dificultades de aprendizaje.

Respecto a los alumnos con necesidad de adaptación curricular, la estrategia educativa que vamos a seguir desde el ámbito será la de seleccionar, de entre los objetivos de su ciclo, los que sean capaces de alcanzar. Esta metodología nos permite una integración más eficiente de

estos alumnos en clase. Trabajarán con el mismo material de apoyo que el resto de la clase (libro de texto, vídeos, programas informáticos, fichas de trabajo, etc.) puesto que los materiales curriculares utilizados en 1º de la ESO presentan actividades con distintos nivel de complejidad de forma que se pueden seleccionar en cada caso las más adecuadas para los alumnos con diferentes necesidades. Serán los criterios e instrumentos de evaluación los que difieran del resto de alumnos, se utilizarán los más adecuados a cada caso, teniendo en cuenta las consideraciones realizadas por los distintos especialistas del Departamento de Orientación.

El listado de alumnos que van a necesitar apoyos o adaptaciones del currículo desde el ámbito científico figura en jefatura de estudio, donde además se recogerán todas aquellas adaptaciones curriculares que sea necesario realizar.

En la memoria fin de curso se presentará el listado de aquellos alumnos que han necesitado de apoyos específicos. Las adaptaciones curriculares de diverso grado se presentarán en jefatura de estudios.

10.- CONCRECIÓN DE ELEMENTOS TRANSVERSALES

En Educación Secundaria Obligatoria, los elementos transversales que se van a desarrollar y concretar a través de nuestro ámbito son los siguientes:

1.- La comprensión lectora, el departamento continúa con la línea de fomento de la lectura mediante:

- Uso de la biblioteca y de sus materiales
- Potenciar la integración de la lectura en la dinámica de la clase. Lectura de textos en voz alta para observar la mecánica lectora, entonación y ritmo.
- Leer de manera individualizada y en silencio las lecturas que nos ofrece el libro de texto.
- Leer en voz alta un texto el profesor y explicar los alumnos lo que hayan entendido sobre el mismo.
- Uso de Internet para buscar información de carácter educativo
- De forma coordinada con el departamento de lengua se recomendará a los alumnos la lectura de algún libro
- Realización de actividades que contribuyen al desarrollo de la competencia lectora (tabla de relación de actividades con las competencias)

2.- La expresión oral y escrita, a través de:

- Uso en todas las unidades didácticas de textos de carácter científico, este punto se planteó como respuesta a uno de los problemas de la memoria del curso anterior
- Valorar positivamente la buena grafía y la presentación, tanto en el cuaderno, como en los trabajos y exámenes
- Potenciar la escritura manual mediante la elaboración de ejercicios y resúmenes

3.- La comunicación audiovisual, a través de la utilización de los recursos audiovisuales de los que dispone el departamento y el centro, los alumnos deben de ser capaces de extraer la información, tratarla y exponerla de diferentes formas.

4.- El tratamiento de las tecnologías de la información y de la comunicación, la utilización de las TIC en las materias del área de las Ciencias Naturales constituye una herramienta, que

contribuye directamente a la adquisición, por parte de los alumnos, de las competencias básicas de dos maneras:

- Por un lado, favorecen la adquisición de las competencias que se pretenden conseguir con las materias de ésta área.
- Y, por otro, permiten adquirir la competencia tratamiento de la información y competencia digital.

En general, las TIC se usan:

- TIC en el aula:
 - Como elemento de apoyo para las explicaciones, a través de presentaciones en PowerPoint, animaciones, vídeos, etc.
 - Actividades a través de la pantalla
- Aula de Informática: para la realización de actividades generalmente de refuerzo o actividades de investigación, tanto en el aula como en sus casas.

5.- Emprendimiento, fomento de la realización de actividades individuales y grupales, encaminadas a la sensibilización y conservación del medio ambiente, como, por ejemplo:

- La recogida selectiva de residuos, pequeños gestos encaminados a la disminución del uso de agua o ahorro de energía, etc.
- Realizar encuestas, tablas y gráficos estadísticos sobre temas de consumo y hábitos de salud.
- Usar las fracciones como forma de reparto del tiempo diario: horas de ocio, de estudio, convivencia familiar.

6.- Educación cívica y constitucional, a través de la lectura de textos o la búsqueda de información, el alumno debe tomar conciencia de los grandes problemas ambientales de nuestro planeta como la contaminación (agua, aire, suelos, etc.), el agotamiento de los recursos naturales, la desigualdad en el acceso a estos recursos, sus posibles consecuencias y la necesidad de la búsqueda de soluciones sostenibles.

7.- Valores personales, la metodología utilizada en este ámbito, favorece claramente el fomento de valores personales como el trabajo cooperativo, respeto a las normas de convivencia, respeto a la expresión de ideas diferentes a las propias, cumplimiento de las normas de laboratorio, etc. Por ejemplo:

- Interpretar y elaborar estadísticas para fomentar un conocimiento más objetivo sobre la posible discriminación entre los distintos sexos, personas con discapacidad, minorías sociales...
- Hablar de la importancia y contribución de muchas mujeres al avance de las matemáticas, casos como: Mary Somerville (cicloide), Marie Curie, Ada Lovelace (pionera en el mundo de los ordenadores), Rosalind Franklin, etc.
- Mediante noticias aparecidas en la prensa, comentar los distintos gráficos o estadísticas referidos a temas de violencia de género, terrorismo, xenofobia y conflictos bélicos.

11.-ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

A priori se prevé una salida por cada trimestre que tendrá relación directa con las unidades desarrolladas en cada evaluación y se harán de manera conjunta con los profesores del ámbito lingüístico.

- Salida a una obra de teatro, taller de animación a la lectura o encuentro con un autor. Se programará según las ofertas lleguen al centro.

- Visita al observatorio astronómico o planetario

- Visita al Museo de Altamira

- Salida a la costa.

- Visita a un museo (por ejemplo Museo de la minería de Barruelo de Santullán)

- Continuación con la ola verde y plantación de árboles en algún espacio cedido por los ayuntamientos a los que pertenecen nuestros escolares.

- Visita a diferentes medios de comunicación (periódico, televisión regional, canales de radio, etc.).

12.- ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE ALUMNOS PENDIENTES

Para alumnos de 2º de la ESO con alguna de las materias que componen el ámbito pendiente, en este caso puede darse dos situaciones:

1º.- Que tengan todo el ámbito pendiente, en cuyo caso el sistema de recuperación hace referencia tanto a los contenidos de matemáticas como de ciencias naturales.

2º.- Que, únicamente, tenga una de las dos áreas pendiente en cuyo caso los alumnos sólo deberán recuperar una parte del ámbito.

Los instrumentos de evaluación y las actividades a realizar se concretan en las programaciones de 2º de ESO

13.-CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Para evaluar la programación y la práctica docente tendremos en cuenta los logros alcanzados por nuestros alumnos, ya que será uno de los indicadores acierto de nuestras decisiones en cuanto a la secuenciación de los contenidos, la elección de las actividades, la metodología utilizada y los instrumentos de evaluación elegidos. Los aspectos a evaluar referidos a los alumnos serán: desarrollo personal y social del alumno (competencias adquiridas), su rendimiento y la convivencia, tanto en el aula como en el centro.

Además será necesaria la revisión de otros aspectos relacionados con la práctica docente:

- Organización del aula y el aprovechamiento de los recursos del centro.

- Contribución de la práctica docente al desarrollo de planes y proyectos aprobados por el centro.

- Los resultados de la evaluación que, sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, realicen los alumnos.

Esta evaluación se realizará periódicamente en las reuniones de los departamentos, formando parte de la memoria final y será incluida en la memoria final de curso.

Se adjunta los indicadores de logro para evaluar el desarrollo de la programación y de la práctica docente utilizados en cursos anteriores,.

1.- Resultados de la evaluación

1.1 Porcentaje de aprobados	<50	50-60	60-80	>80
Valoración	1	2	3	4
1.2 Incidencia de la evaluación inicial en los contenidos programados.				
1.3 Adecuación de los contenidos explicados.				
1.4 Adecuación de los criterios de evaluación y calificación.				
1.5 Necesidad de establecer modificaciones o replanteamientos en los criterios de evaluación establecidos.				
1.6 Adecuación de las actividades propuestas al desarrollo de las competencias básicas.				
1.7 Grado de consecución de los estándares de aprendizaje.				
Propuestas de mejora:				

2.- Adecuación de los materiales, recursos didácticos, distribución de espacios y tiempos a los métodos didácticos y pedagógicos utilizados.

Valoración	1	2	3	4
2.1 Desarrollo de la programación acorde con lo previsto.				
2.2 Diseño organizativo del aula en función del grupo/clase.				
2.3 Adecuación de las estrategias de enseñanza/aprendizaje aplicadas al grupo.				
2.4 Adecuación de los materiales curriculares de elaboración propia.				
2.5 Selección de distintos grados de dificultad en las actividades programadas.				
2.6 Resultados del empleo de los materiales y recursos didácticos utilizados.				
2.7 Uso de las nuevas tecnologías.				
2.8 Grado de coordinación entre los profesores del departamento.				
2.9 Grado de coordinación entre los profesores del grupo.				
Propuestas de mejora:				

3.- Contribución de los métodos didácticos y pedagógicos a la mejora del clima de aula y de centro.

Valoración	1	2	3	4
3.1 Escuchan activamente y muestran una actitud favorable al diálogo y al trabajo cooperativo				
3.2 Respeto de las normas de centro y elaboración de normas propias de aula.				
3.3 Relaciones de cooperación y trabajo en equipo: ponerse en el lugar del otro, valorar las ideas de los demás, dialogar y negociar.				
3.4 Muestran en las relaciones interpersonales una actitud				

positiva evitando el recurso de la violencia.				
3.5 Criterios comunes sobre las faltas a sancionar y la manera de hacerlo.				
Propuestas de mejora:				

4.- Eficacia de las medidas de atención a la diversidad.

Valoración	1	2	3	4
4.1 Progreso de los alumnos con apoyo en el aula.				
4.2 Progreso de los alumnos con adaptaciones curriculares.				
4.3 Progreso de los alumnos con actividades de ampliación.				
4.4 Progreso de los alumnos con programas de refuerzo.				
Propuestas de mejora:				

14.- PROMOCIÓN Y TITULACIÓN

Los alumnos y alumnas **promocionarán de curso** cuando hayan superado todas las materias cursadas o tengan evaluación negativa en dos materias como máximo, y repetirán curso cuando tengan evaluación negativa en tres o más materias, o en dos materias que sean Lengua Castellana y Literatura y Matemáticas de forma simultánea.

De forma excepcional, podrá autorizarse la promoción de un alumno o alumna con evaluación negativa en tres materias cuando se den conjuntamente las siguientes condiciones: a) que dos de las materias con evaluación negativa no sean simultáneamente Lengua Castellana y Literatura, y Matemáticas, b) que el equipo docente considere que la naturaleza de las materias con evaluación negativa no impide al alumno o alumna seguir con éxito el curso siguiente, que tiene expectativas favorables de recuperación y que la promoción beneficiará su evolución académica, c) y que se apliquen al alumno o alumna las medidas de atención educativa propuestas en el consejo orientador.

Podrá también autorizarse de forma excepcional la promoción de un alumno o alumna con evaluación negativa en dos materias que sean Lengua Castellana y Literatura y Matemáticas de forma simultánea cuando el equipo docente considere que el alumno o alumna puede seguir con éxito el curso siguiente, que tiene expectativas favorables de recuperación y que la promoción beneficiará su evolución académica, y siempre que se apliquen al alumno o alumna las medidas de atención educativa propuestas en el consejo orientador al que se refiere el apartado 7 de este artículo.