

**PROGRAMA DE DIVERSIFICACIÓN CURRICULAR
PROGRAMACIÓN ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO**

CURSO 2014/2015

PROFESORA: TEODORA DE LA TORRE SANTOS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. CONTRIBUCIÓN DEL ÁMBITO A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS
4. CONTENIDOS Y APRENDIZAJES BÁSICOS NECESARIOS PARA SUPERAR EL ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO
5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN
6. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS EN CADA EVALUACIÓN
7. METODOLOGÍA DIDÁCTICA
8. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD
10. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE ALUMNOS CON MATERIAS PENDIENTES
11. MEDIDAS DE REFUERZO EDUCATIVO PARA EL ALUMNADO CON DIFICULTADES DE APRENDIZAJE
12. MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y HÁBITO DE LA LECTURA Y LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE
13. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS
14. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES
15. PROCEDIMIENTOS PARA EVALUAR EL DISEÑO DE LA PROGRAMACIÓN Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS
16. ANEXOS
 - a) FOMENTO DE LA CULTURA EMPRENDEDORA
 - b) UNIDADES DIDÁCTICAS

1. INTRODUCCIÓN

El Ámbito Científico-Tecnológico se sitúa dentro de los Programas de Diversificación Curricular, basados en las siguientes disposiciones legislativas:

- * Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación

- * Real Decreto 16131/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria.

- * El Decreto 52/2007, de 17 de mayo, por el que se establece el currículo correspondiente a la Educación Secundaria, para la Comunidad de Castilla y León.

- * La Orden EDU/1048/2007, de 12 de junio, por la que se regulan los Programas de Diversificación Curricular de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad de Castilla y León.

La finalidad de este programa es que los alumnos y alumnas mediante una metodología y contenidos adaptados a sus características y necesidades, alcancen los Objetivos Generales de la Educación Secundaria Obligatoria y por lo tanto tengan el título de Graduado en Educación Secundaria.

La duración con carácter general del Programa es de dos años. Se pueden producir algunos casos, recogidos en la correspondiente normativa, de incorporación de alumnos a un programa de un año.

El Ámbito Científico-Tecnológico, se configura a partir de las áreas de Matemáticas, Física y Química, Biología y Geología y Tecnología de 3º y 4º de la Educación Secundaria Obligatoria.

A través de este ámbito se pretende que los alumnos y alumnas que cursan este programa desarrollen las capacidades de cálculo, resolución de problemas y de análisis e interpretación de los fenómenos naturales necesarios para el logro de los objetivos generales de la etapa.

La programación didáctica de las distintas áreas en un ámbito integrado viene apoyada por la necesidad de aglutinar y dar mayor coherencia a la tarea del equipo educativo y, a través de áreas más globalizadas integrar los distintos contenidos y darles mayor funcionalidad. En este marco, el Ámbito Científico-Tecnológico se propone aportar los elementos básicos del mundo científico que por su valor formativo o por su utilidad cotidiana pueden serles necesarios. Esto supone reunir en un mismo diseño elementos que provienen de las Matemáticas, la Física, la Química, la Biología, la Geología y la Tecnología, que en este nivel educativo se han venido tratando por separado, para darles un enfoque de ciencia integrada.

Esta forma de organización de los contenidos englobados en las áreas denominadas ámbitos, permite un mayor seguimiento del proceso de aprendizaje de cada alumno, sobre todo, teniendo en cuenta el tiempo que el profesor que imparte el ámbito está con estos alumnos y además la reducción del número de alumnos por aula, (máximo 15), que facilita el seguimiento continuo de todos ellos, al permitir alternativas metodológicas que contribuyen a la superación de los problemas de aprendizaje que presentan estos alumnos y al logro de los objetivos propuestos.

Las características del alumnado de los grupos de diversificación en el presente curso escolar 2014/2015, son las siguientes:

3º Diversificación, formado por 9 alumnos, de los cuales 4 cursaron 3º ESO el año pasado y el resto cursaron 2º de ESO sin lograr promocionar a 3º. Estos alumnos habían repetido en la ESO y en algunos casos en Primaria, por tanto cumplían en todos los casos el requisito de edad. La disposición del grupo parece adecuada para mantener un trabajo continuo que les permita alcanzar los objetivos del ámbito

4º Diversificación, integrado por 16 alumnos, procedentes 13 de ellos de 3º de Diversificación, 2 alumnos de 3º ESO y una alumna que el curso anterior realizó 4º de ESO. Un alumno procedente de 3º de Diversificación no tiene aprobado el Ámbito Científico-Tecnológico de 3º, por lo que tendrá que realizar la correspondiente recuperación.

2. OBJETIVOS

Los objetivos se entienden como el conjunto de competencias que los alumnos deben desarrollar a lo largo del programa de diversificación. Los programas de diversificación, partiendo de una metodología adecuada y unos contenidos adaptados a las características del alumnado, tienen como finalidad que el alumno/a alcance los objetivos y competencias básicas de la ESO, y puedan obtener el título de graduado en Enseñanza Secundaria. Por tanto los objetivos iniciales de referencia serán los Objetivos generales de la etapa recogidos en la LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Los Objetivos del Ámbito Científico-Tecnológico son los recogidos en la ORDEN EDU/1048/2007, de 12 de junio, por la que se regulan los Programas de Diversificación Curricular de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad de Castilla y León.

3. CONTRIBUCIÓN DEL ÁMBITO A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS

El carácter integrador de la materia de Diversificación hace que su aprendizaje contribuya a la adquisición de las siguientes competencias básicas:

CIENCIAS DE LA NATURALEZA

Conocimiento e interacción con el mundo físico

La mayor parte de los contenidos de Ciencias de la Naturaleza tiene una incidencia directa en la adquisición de la competencia *en el conocimiento y la interacción con el mundo físico*.

Un aspecto importante de este área es la familiarización con el trabajo científico, que permite el tratamiento de situaciones de interés utilizando el método científico, que ayuda a comprender y a acotar las situaciones planteadas, pasando por el planteamiento de conjeturas e inferencias fundamentadas y la elaboración de estrategias para obtener conclusiones, incluyendo, en su caso, diseños experimentales, hasta el análisis de los resultados.

Algunos aspectos de esta competencia requieren, además, una atención precisa. Es el caso, por ejemplo, del conocimiento del propio cuerpo y las relaciones entre los hábitos y las formas de vida y la salud. También lo son las implicaciones que la actividad humana y, en particular, determinados hábitos sociales y la actividad científica y tecnológica tienen en el medio ambiente. En este sentido es necesaria la introducción en la búsqueda de soluciones para avanzar hacia el logro de un desarrollo sostenible y la formación básica para participar, fundamentadamente, en la necesaria toma de decisiones en torno a los problemas locales y globales planteados.

Competencia matemática

Se contribuye desde las Ciencias de la naturaleza a la competencia matemática puesto que es necesario insistir en la utilización adecuada de las herramientas matemáticas y en su utilidad, en la oportunidad de su uso y en la elección precisa de los procedimientos y formas de expresión acordes con el contexto. Por otra parte en el trabajo científico se presentan a menudo situaciones de resolución de problemas de formulación y solución más o menos abiertas, que exigen poner en juego estrategias asociadas a esta competencia.

Tratamiento de la información y competencia digital

El trabajo científico tiene también formas específicas para la búsqueda, recogida, selección, procesamiento y presentación de la información que se utiliza además en muy diferentes formas: verbal, numérica, simbólica o gráfica. La incorporación de contenidos relacionados con todo ello hace posible la contribución de estas materias al desarrollo de la competencia en el *tratamiento de la información y competencia digital*. Así, favorece la adquisición de esta competencia la mejora en las destrezas asociadas a la utilización de recursos frecuentes en las materias como son los esquemas, mapas conceptuales, etc., así como la producción y presentación de memorias, textos, etc. Por otra parte, en la faceta de competencia digital, también se contribuye a través de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en el aprendizaje de las ciencias para comunicarse, recabar información, retroalimentarla, simular y visualizar situaciones, para la obtención y el tratamiento de datos, etc. Se trata de un recurso útil en el campo de las ciencias de la naturaleza y que contribuye a mostrar una visión actualizada de la actividad científica.

Competencia social y ciudadana

La contribución de las Ciencias de la naturaleza a la *competencia social y ciudadana* está ligada, en primer lugar, al papel de la ciencia en la preparación de futuros ciudadanos de una sociedad democrática para su participación activa en la toma fundamentada de decisiones; y ello por el papel que juega la naturaleza social del conocimiento científico. La alfabetización científica permite la concepción y tratamiento de problemas de interés, la consideración de las implicaciones y perspectivas abiertas por las investigaciones realizadas y la toma fundamentada de decisiones colectivas en un ámbito de creciente importancia en el debate social.

En segundo lugar, el conocimiento de cómo se han producido determinados debates que han sido esenciales para el avance de la ciencia, contribuye a entender mejor cuestiones que son importantes para comprender la evolución de la sociedad en épocas pasadas y analizar la sociedad actual. Si bien la historia de la ciencia presenta sombras que no deben ser ignoradas, lo mejor de la misma ha contribuido a la libertad del pensamiento y a la extensión de los derechos humanos. La alfabetización científica constituye una dimensión fundamental de la cultura ciudadana, garantía, a su vez, de aplicación del principio de precaución, que se apoya en una creciente sensibilidad social frente a las implicaciones del desarrollo tecnocientífico que puedan comportar riesgos para las personas o el medio ambiente.

Competencia en comunicación lingüística

La contribución de esta materia a la *competencia en comunicación lingüística* se realiza a través de dos vías. Por una parte, la configuración y la transmisión de las ideas e informaciones sobre la naturaleza ponen en juego un modo específico de construcción del discurso, dirigido a argumentar o a hacer explícitas las relaciones, que solo se logrará adquirir desde los aprendizajes de estas materias. El cuidado en la precisión de los términos utilizados, en el encadenamiento adecuado de las ideas o en la expresión verbal de las relaciones hará efectiva esta contribución. Por otra parte, la adquisición de la terminología específica sobre los seres vivos, los objetos y los fenómenos naturales hace posible comunicar adecuadamente una parte muy relevante de la experiencia humana y comprender suficientemente lo que otros expresan sobre ella.

Competencia para aprender a aprender

Los contenidos asociados a la forma de construir y transmitir el conocimiento científico constituyen una oportunidad para el desarrollo de la *competencia para aprender a aprender*. El aprendizaje a lo largo de la vida, en el caso del conocimiento de la naturaleza, se va produciendo por la incorporación de informaciones provenientes en unas ocasiones de la propia experiencia y en otras de medios escritos o audiovisuales. La integración de esta información en la estructura de conocimiento de cada persona se produce si se tienen adquiridos en primer lugar los conceptos esenciales ligados a nuestro conocimiento del mundo natural y, en segundo lugar, los procedimientos de análisis de causas y consecuencias que son habituales en las ciencias de la naturaleza, así como las destrezas ligadas al desarrollo del carácter tentativo y creativo del trabajo científico, la integración de conocimientos y búsqueda de coherencia global.

Autonomía e iniciativa personal

El énfasis en la formación de un espíritu crítico, capaz de cuestionar dogmas y desafiar prejuicios, permite contribuir al desarrollo de la *autonomía e iniciativa personal*. Es importante, en este sentido, señalar el papel de la ciencia como potenciadora del espíritu crítico en un sentido más profundo: la aventura que supone enfrentarse a problemas abiertos, participar en la construcción tentativa de soluciones, en definitiva, la aventura de hacer ciencia. En cuanto a la faceta de esta competencia relacionada con la habilidad para iniciar y llevar a cabo proyectos, se podrá contribuir a través del desarrollo de la capacidad de analizar situaciones valorando los factores que han incidido en ellas y las consecuencias que pueden tener. El pensamiento hipotético propio del quehacer científico se puede, así, transferir a otras situaciones.

MATEMÁTICAS

Competencia matemática

Puede entenderse que todo el currículo de la materia contribuye a la adquisición de la *competencia matemática*, puesto que la capacidad para utilizar distintas formas de pensamiento matemático, con objeto de interpretar y describir la realidad y actuar sobre ella, forma parte del propio objeto de aprendizaje. Todos los bloques de contenidos están orientados a aplicar aquellas destrezas y actitudes que permiten razonar matemáticamente, comprender una argumentación matemática y expresarse y comunicarse en el lenguaje matemático, utilizando las herramientas adecuadas e integrando el conocimiento matemático con otros tipos de conocimiento para obtener conclusiones, reducir la incertidumbre y para enfrentarse a situaciones cotidianas de diferente grado de complejidad.

Destacar el énfasis en la funcionalidad de los aprendizajes, su utilidad para comprender el mundo que nos rodea o la misma selección de estrategias para la resolución de un problema, determinan la posibilidad real de aplicar las matemáticas a diferentes campos de conocimiento o a distintas situaciones de la vida cotidiana.

Conocimiento y la interacción con el mundo físico

La discriminación de formas, relaciones y estructuras geométricas, especialmente con el desarrollo de la visión espacial y la capacidad para transferir formas y representaciones entre el plano y el espacio, contribuye a profundizar la competencia en *conocimiento e interacción con el mundo físico*. La modelización constituye otro referente en esta misma dirección. Elaborar modelos exige identificar y seleccionar las características relevantes de una situación real, representarla simbólicamente y determinar pautas de comportamiento, regularidades e invariantes a partir de las que poder hacer predicciones sobre la evolución, la precisión y las limitaciones del modelo.

Tratamiento de la información y competencia digital

La incorporación de herramientas tecnológicas como recurso didáctico para el aprendizaje y para la resolución de problemas contribuye a mejorar la competencia en *tratamiento de la información y competencia digital* de los estudiantes, del mismo modo que la utilización de los lenguajes gráfico y estadístico ayuda a interpretar mejor la realidad expresada por los medios de comunicación. No menos importante resulta la interacción entre los distintos tipos de lenguaje: natural, numérico, gráfico, geométrico y algebraico como forma de ligar el tratamiento de la información con la experiencia de los alumnos.

Competencia en comunicación lingüística

Las matemáticas contribuyen a la competencia en *comunicación lingüística* ya que son concebidas como un área de expresión que utiliza continuamente la expresión oral y escrita en la formulación y expresión de las ideas. Por ello, en todas las relaciones de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas y en particular en la resolución de problemas, adquiere especial importancia la expresión tanto oral como escrita de los procesos realizados y de los razonamientos seguidos, puesto que ayudan a formalizar el pensamiento. El propio lenguaje matemático es, en sí mismo, un vehículo de comunicación de ideas que destaca por la precisión en sus términos y por su gran capacidad para transmitir conjeturas gracias a un léxico propio de carácter sintético, simbólico y abstracto.

Competencia cultural y artística

Las matemáticas contribuyen a la competencia en *expresión cultural y artística* porque el mismo conocimiento matemático es expresión universal de la cultura, siendo, en particular, la geometría parte integral de la expresión artística de la humanidad al ofrecer medios para describir y comprender el mundo que nos rodea y apreciar la belleza de las estructuras que ha creado. Cultivar la sensibilidad y la creatividad, el pensamiento divergente, la autonomía y el apasionamiento estético son objetivos de esta materia.

Autonomía e iniciativa personal

Los propios procesos de resolución de problemas contribuyen de forma especial a fomentar la *autonomía e iniciativa personal* porque se utilizan para planificar estrategias, asumir retos y contribuyen a convivir con la incertidumbre controlando al mismo tiempo los procesos de toma de decisiones.

Competencia para aprender a aprender

El uso de modelos generales de tratamiento de la información y de razonamiento y consolida la adquisición de destrezas involucradas en la competencia de *aprender a aprender* tales como la autonomía, la perseverancia, la sistematización, la reflexión crítica y la habilidad para comunicar con eficacia los resultados del propio trabajo.

Competencia social y ciudadana

La aportación a la *competencia social y ciudadana* desde la consideración de la utilización de las matemáticas para describir fenómenos sociales. Las matemáticas, fundamentalmente a través del análisis funcional y de la estadística, aportan criterios científicos para predecir y tomar decisiones. También se contribuye a esta competencia enfocando los errores cometidos en los procesos de resolución de problemas con espíritu constructivo, lo que permite de paso valorar los puntos de vista ajenos en plano de igualdad con los propios como formas alternativas de abordar una situación.

TECNOLOGÍAS

Conocimiento y la interacción con el mundo físico

Esta materia contribuye a la adquisición de la *competencia en el conocimiento y la interacción con el medio físico* principalmente mediante el conocimiento y comprensión de objetos, procesos, sistemas y entornos tecnológicos y a través del desarrollo de destrezas técnicas y habilidades para manipular objetos con precisión y seguridad. La interacción con un entorno en el que lo tecnológico constituye un elemento esencial se ve facilitada por el conocimiento y utilización del proceso de resolución técnica de problemas y su aplicación para identificar y dar respuesta a necesidades, evaluando el desarrollo del proceso y sus resultados. Por su parte, el análisis de objetos y sistemas técnicos desde distintos puntos de vista permite conocer cómo han sido diseñados y contruidos, los elementos que los forman y su función en el conjunto, facilitando el uso y la conservación.

Es importante, por otra parte, el desarrollo de la capacidad y disposición para lograr un entorno saludable y una mejora de la calidad de vida, mediante el conocimiento y análisis crítico de la repercusión medioambiental de la actividad tecnológica y el fomento de actitudes responsables de consumo racional.

Autonomía e iniciativa personal

La contribución a la *Autonomía e iniciativa personal* se centra en el modo particular que proporciona esta materia para abordar los problemas tecnológicos y será mayor en la medida en que se fomenten modos de enfrentarse a ellos de manera autónoma y creativa, se incida en la valoración reflexiva de las diferentes alternativas y se prepare para el análisis previo de las consecuencias de las decisiones que se toman en el proceso.

Las diferentes fases del proceso contribuyen a distintos aspectos de esta competencia: el planteamiento adecuado de los problemas, la elaboración de ideas que son analizadas desde distintos puntos de vista para elegir la solución más adecuada; la planificación y ejecución del proyecto; la evaluación del desarrollo del mismo y del objetivo alcanzado; y por último, la realización de propuestas de mejora. A través de esta vía se ofrecen muchas oportunidades para el desarrollo de cualidades personales como la iniciativa, el espíritu de superación, la perseverancia frente a las dificultades, la autonomía y la autocrítica, contribuyendo al aumento de la confianza en uno mismo y a la mejora de su autoestima.

Tratamiento de la información y competencia digital

El tratamiento específico de las tecnologías de la información y la comunicación, integrado en esta materia, proporciona una oportunidad especial para desarrollar la competencia en el *tratamiento de la información y la competencia digital* y a este desarrollo están dirigidos específicamente una parte de los contenidos. Se contribuirá al desarrollo de esta competencia en la medida en que los aprendizajes asociados incidan en la confianza en el uso de los ordenadores, en las destrezas básicas asociadas a un uso suficientemente autónomo de estas tecnologías y, en definitiva, contribuyan a familiarizarse suficientemente con ellos. En todo caso están asociados a su desarrollo los contenidos que permiten localizar, procesar, elaborar, almacenar y presentar información con el uso de la tecnología. Por otra parte, debe destacarse en relación con el desarrollo de esta competencia la importancia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta de simulación de procesos tecnológicos y para la adquisición de destrezas con lenguajes específicos como el icónico o el gráfico.

Competencia social y ciudadana

La contribución a la adquisición de la *competencia social y ciudadana*, en lo que se refiere a las habilidades para las relaciones humanas y al conocimiento de la organización y funcionamiento de las sociedades vendrá determinada por el modo en que se aborden los contenidos, especialmente los asociados al proceso de resolución de problemas tecnológicos. El alumno tiene múltiples ocasiones para expresar y discutir adecuadamente ideas y razonamientos, escuchar a los demás, abordar dificultades, gestionar conflictos y tomar decisiones, practicando el diálogo, la negociación, y adoptando actitudes de respeto y tolerancia hacia sus compañeros.

Al conocimiento de la organización y funcionamiento de las sociedades colabora la materia de Tecnología desde el análisis del desarrollo tecnológico de las mismas y su influencia en los cambios económicos y de organización social que han tenido lugar a lo largo de la historia de la humanidad.

Competencia matemática

El uso instrumental de herramientas matemáticas, en su dimensión justa y de manera fuertemente contextualizada, contribuye a configurar adecuadamente la *competencia matemática*, en la medida en que proporciona situaciones de aplicabilidad a diversos campos, facilita la visibilidad de esas aplicaciones y de las relaciones entre los diferentes contenidos matemáticos y puede, según como se plantee, colaborar a la mejora de la confianza en el uso de esas herramientas matemáticas. Algunas de ellas están especialmente presentes en esta materia como la medición y el cálculo de magnitudes básicas, el uso de escalas, la lectura e interpretación de gráficos, la resolución de problemas basados en la aplicación de expresiones matemáticas, referidas a principios y fenómenos físicos, que resuelven problemas prácticos del mundo material.

Competencia en comunicación lingüística

La contribución a la *competencia en comunicación lingüística* se realiza a través de la adquisición de vocabulario específico, que ha de ser utilizado en los procesos de búsqueda, análisis, selección, resumen y comunicación de información. La lectura, interpretación y redacción de informes y documentos técnicos contribuye al conocimiento y a la capacidad de utilización de diferentes tipos de textos y sus estructuras formales.

Competencia para aprender a aprender

A la adquisición de la *competencia de aprender a aprender* se contribuye por el desarrollo de estrategias de resolución de problemas tecnológicos, en particular mediante la obtención, análisis y selección de información útil para abordar un proyecto. Por otra parte, el estudio metódico de objetos, sistemas o entornos proporciona habilidades y estrategias cognitivas y promueve actitudes y valores necesarios para el aprendizaje.

4. CONTENIDOS Y APRENDIZAJES BÁSICOS NECESARIOS PARA SUPERAR EL ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

Los contenidos expresados en el siguiente apartado representan los contenidos mínimos que el alumnado del Ámbito Científico-Tecnológico ha de poseer, tanto en 3º como en 4º de Diversificación. A continuación de la tabla, se expresarán los aprendizajes básicos que el alumno debe conseguir al finalizar el Ámbito Científico de 4º de Diversificación. Dado que se trata de un programa continuo se considerará que dichos aprendizajes básicos se deben alcanzar al concluir 4º, si bien, se ha de constatar una evolución positiva y un avance en los mismos a lo largo de 3º, lo que permitirá al alumnado conseguirlos de forma satisfactoria al concluir la etapa.

3º DIVERSIFICACIÓN	4º DIVERSIFICACIÓN
MATEMÁTICAS 1. Números – Números enteros. Operaciones - Números racionales. Comparación, ordenación y representación sobre la recta. – Decimales y fracciones. Transformación de fracciones en decimales y viceversa. Decimales exactos y decimales periódicos. Fracción generatriz. – Operaciones con fracciones y decimales. – Jerarquía de las operaciones y uso del paréntesis. – Decimales infinitos no periódicos: números irracionales. – Expresión decimal de los números irracionales. – Aproximaciones y errores. Error absoluto y error relativo. Utilización de aproximaciones y redondeos en la resolución de problemas de la vida cotidiana con la precisión requerida por la situación planteada. 2. Álgebra. – Resolución algebraica de ecuaciones de primer grado. – Resolución algebraica de sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. – Resolución de problemas cotidianos y de otros campos de conocimiento mediante ecuaciones y sistemas. 3. Geometría. – Teorema de Tales. División de un segmento en partes proporcionales.	MATEMÁTICAS 1. Números – Significado y uso de los diferentes tipos de números. – Potencias de exponente entero. Su aplicación para la expresión de números muy grandes y muy pequeños. – Operaciones con números expresados en notación científica. Uso de la calculadora. – Proporcionalidad directa e inversa: resolución de problemas. – Los porcentajes en la economía. Aumentos y disminuciones porcentuales. Porcentajes encadenados. Interés simple y compuesto. - Sistemas de medida. Sistema Métrico Decimal. Conversiones. - 2. Álgebra. – Resolución algebraica de ecuaciones de segundo grado. – Resolución algebraica y gráfica de sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. – Resolución de problemas cotidianos y de otros campos de conocimiento mediante ecuaciones y sistemas. 3. Geometría. - Triángulos rectángulos semejantes. Razón de semejanza. - Aplicación de la semejanza de triángulos y el teorema de Pitágoras para la obtención indirecta de medidas. - - Resolución de problemas geométricos frecuentes en la vida cotidiana. - Cuerpos semejantes. Ampliación y

– Aplicación de los teoremas de Tales y Pitágoras a la resolución de problemas geométricos y del medio físico.

Traslaciones, giros y simetrías en el plano.

– Semejanza. Razón de semejanza. Polígonos semejantes.

– Cuerpos en el espacio. Prismas, pirámides y cuerpos de revolución.

– Poliedros regulares. Clasificación.

– Cálculo de áreas y volúmenes.

4. Estadística.

– Variables discretas y continuas.

– Tablas de frecuencias y gráficos estadísticos: gráficos de barras, de sectores, histogramas y polígonos de frecuencias.

– Parámetros de centralización (media, moda, cuartiles y mediana) y dispersión (rango y desviación típica).

TECNOLOGÍAS

1. Hardware y software.

– Instalación de programas y realización de tareas básicas de mantenimiento del sistema.

2. Técnicas de expresión y comunicación.

– Sistemas sencillos de representación. Vistas y perspectivas. Proporcionalidad entre dibujo y realidad. Escalas. Acotación.

– Metrología e instrumentos de medida de precisión: calibre, micrómetro. Conocimiento y uso de dichos instrumentos de medida.

3. Materiales de uso técnico.

– Introducción a los plásticos: clasificación. Obtención. Propiedades características.

Técnicas básicas para el trabajo con plásticos. Herramientas y uso seguro de las mismas.

– Materiales de construcción: pétreos, cerámicos. Propiedades características.

CIENCIAS DE LA NATURALEZA

1. Introducción a la metodología científica.

– Utilización de estrategias propias del trabajo científico como el

reducción. Escalas. Relación entre áreas y volúmenes de cuerpos y figuras semejantes.

– Interpretación de mapas y resolución de problemas asociados.

– Manejo y utilización de la brújula en planos y mapas.

– Utilización de otros conocimientos geométricos en la resolución de problemas del mundo físico: medida y cálculo de ángulos, longitudes, perímetros, áreas, volúmenes, etc.

4. Funciones y gráficas.

– Relaciones funcionales. Distintas formas de expresar una función.

– Construcción de tablas de valores a partir de enunciados, expresiones algebraicas o gráficas sencillas.

– Estudio gráfico y algebraico de las funciones constantes, lineales y afines.

– Utilización de modelos lineales para estudiar situaciones provenientes de los diferentes ámbitos de conocimiento y de la vida cotidiana, mediante la confección de la tabla, la representación gráfica y la obtención de la expresión algebraica.

5. Probabilidad.

– Experimentos aleatorios. Sucesos y espacio muestral.

– Frecuencia y probabilidad de un suceso.

– Cálculo de probabilidades mediante la Ley de Laplace.

TECNOLOGÍAS

1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos.

– Documentos técnicos necesarios para la elaboración de un proyecto.

– Diseño, planificación y construcción de prototipos mediante el uso de materiales, herramientas y técnicas estudiadas.

– Empleo de herramientas informáticas, gráficas y de cálculo, para la elaboración, desarrollo y difusión del proyecto.

– Análisis y valoración de las condiciones del entorno de trabajo.

Aplicación de las normas de seguridad al

planteamiento de problemas y discusión de su interés, la formulación y puesta a prueba de hipótesis y la interpretación de los resultados. El informe científico. Análisis de datos organizados en tablas y gráficos. – Búsqueda y selección de información de carácter científico utilizando las tecnologías de la información y comunicación y otras fuentes. – Interpretación de información de carácter científico y utilización de dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con la naturaleza. La notación científica. – Valoración de las aportaciones de las ciencias de la naturaleza para dar respuesta a las necesidades de los seres humanos y mejorar las condiciones de su existencia, así como para apreciar y disfrutar de la diversidad natural y cultural, participando en su conservación, protección y mejora. – Utilización correcta de los materiales, sustancias e instrumentos básicos de un laboratorio. Carácter aproximado de la medida. Sistema internacional de unidades. El respeto por las normas de seguridad en el laboratorio. 2. Las personas y la salud. – La organización general del cuerpo humano: la célula, tejidos, órganos, sistemas y aparatos. – El concepto de salud y el de enfermedad. Los factores determinantes de la salud. – La enfermedad y sus tipos. Higiene y prevención de las enfermedades. – Sistema inmunitario. Vacunas. El trasplante y donación de células, órganos y sangre. – Primeros auxilios. La reproducción humana. – Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia. – Los aparatos reproductores masculino y femenino. – Las enfermedades de transmisión	aula-taller. 2. Electricidad y electrónica. – Circuito eléctrico: magnitudes eléctricas básicas. Simbología. Ley de Ohm. – Circuito en serie, paralelo, mixto. – Circuito eléctrico: corriente alterna y corriente continua. – Montajes eléctricos sencillos: circuitos mixtos. Inversor del sentido de giro. – Efectos de la corriente eléctrica: electromagnetismo. Aplicaciones. – Aparatos de medida básicos: voltímetro, amperímetro, polímetro. Realización de medidas sencillas. 3. Tecnologías de la comunicación. Internet. – El ordenador como medio de comunicación intergrupar: comunidades y aulas virtuales. Foros, <i>blogs</i> y <i>wikis</i>. Internet. Elaboración de <i>páginas web</i>. – Actitud crítica y responsable hacia la propiedad y la distribución del <i>software</i> y de la información: tipos de licencias de uso y distribución. CIENCIAS DE LA NATURLEZA 1. La actividad humana y el medio ambiente. – Los recursos naturales: definición y clasificación. – Importancia del uso y gestión sostenible de los recursos hídricos. – La potabilización del agua y los sistemas de depuración. – Utilización de técnicas sencillas para conocer el grado de contaminación y depuración del aire y del agua. – Los residuos y su gestión. Valoración del impacto de la actividad humana en los ecosistemas. Análisis crítico de las intervenciones humanas en el medio. – Principales problemas ambientales de la actualidad. – Valoración de la necesidad de cuidar del medio ambiente y adoptar conductas solidarias y respetuosas con él 2. Transformaciones geológicas
--	--

sexual.

- El ciclo menstrual. Relación con la fecundidad.
- Fecundación, embarazo y parto.
- Principales métodos anticonceptivos.
- La respuesta sexual humana. Sexo y sexualidad. Salud e higiene sexual.

Alimentación y nutrición humanas.

- Las funciones de nutrición.
- El aparato digestivo. Principales enfermedades.
- Hábitos alimenticios saludables. Dietas equilibradas.
- Prevención de las enfermedades provocadas por malnutrición.
- Otros aparatos que intervienen en la nutrición: respiratorio, circulatorio y excretor.
- Descripción y funcionamiento.
- Hábitos saludables.
- Enfermedades más frecuentes y su prevención.

Las funciones de relación: percepción, coordinación y movimiento.

- La percepción: los órganos de los sentidos; su cuidado e higiene.
- La coordinación y el sistema nervioso: organización y función.
- El control interno del organismo: El sistema endocrino.

– Glándulas endocrinas y su funcionamiento. Sus principales alteraciones.

- El aparato locomotor. Análisis de las lesiones más frecuentes y su prevención.

Salud mental.

- Factores que repercuten en la salud mental en la sociedad actual.
- Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados.
- Actitud responsable ante conductas de riesgo para la salud.

3. Energía y electricidad.

El concepto de energía.

- Energías tradicionales.
- Energías alternativas.
- Fuentes de energía renovables.
- Conservación y degradación de la energía.

Electricidad.

- Propiedades eléctricas de la materia.

debidas a la energía externa
de la Tierra.

La energía de procedencia externa del planeta.

- La energía solar en la tierra.
- La atmósfera como filtro de la energía solar: su estructura y dinámica.
- Interpretación de mapas del tiempo sencillos.
- Agentes geológicos externos.
- Origen de los agentes geológicos externos.
- Alteraciones de las rocas producidas por el aire y el agua. La meteorización.
- Acción geológica del viento y del hielo.
- Acción geológica de las aguas superficiales y subterráneas.
- Aprovechamiento y sobreexplotación de acuíferos.

– Dinámica marina: corrientes, mareas y olas. Acción geológica del mar.

La formación de las rocas sedimentarias.

- Las rocas sedimentarias: formación y clasificación.
- Explotación y utilización del carbón, del petróleo y del gas natural.

Consecuencias de su agotamiento.

3. Diversidad y unidad de estructura de la materia.

La materia, elementos y compuestos.

- La materia y sus estados de agregación: sólido, líquido y gaseoso.
- Teoría cinética y cambios de estado.
- Sustancias puras y mezclas. Métodos de separación de mezclas.
- Disoluciones. Sustancias simples y compuestas.

Átomos y moléculas.

- Estructura atómica. Partículas constituyentes del átomo.
- Utilización de modelos.
- Introducción al concepto de elemento químico.
- Uniones entre átomos: moléculas.
- Fórmulas y nomenclatura de las sustancias más corrientes según las normas de la IUPAC.
- Masas atómicas y moleculares.
- Isótopos: concepto y aplicaciones.

4. Los cambios químicos.

Las reacciones químicas.

- Interpretación macroscópica de las reacciones químicas.

– Las cargas eléctricas y su interacción. – La energía eléctrica. Conductores y aislantes. Circuitos eléctricos sencillos. – La electricidad en casa. El ahorro energético.	– Representación simbólica. – Ecuaciones químicas y su ajuste. – Realización experimental de algunos cambios químicos. – Reacciones de oxidación y de combustión. – La química y el medioambiente: efecto invernadero, lluvia ácida, destrucción de la capa de ozono, contaminación de aguas y tierras.
---	---

I.E.S. LOS SAUCES

APRENDIZAJES BÁSICOS

A continuación se señalan los diez aprendizajes básicos que debe conseguir todo el alumnado al concluir los estudios del Ámbito Científico-Tecnológico en el Programa de Diversificación Curricular.

1. Comunicación: Comprender y expresar mensajes científicos, interpretando y utilizando adecuadamente los códigos correspondientes.
2. Información: Buscar y utilizar la información necesaria para poder resolver los trabajos planteados y producir información para hacer propuestas sobre el método a seguir en la resolución de cualquier problema o comunicar el resultado de dichos trabajos y las consecuencias extraíbles.
3. Interpretación del medio: Aplicar los conceptos básicos del ámbito científico-tecnológico para interpretar el medio físico natural y las aplicaciones técnicas más comunes.
4. Estrategias y procedimientos: Aplicar estrategias de análisis y resolución de problemas propios de la ciencia y la tecnología, utilizando los recursos propios del ámbito en diferentes situaciones prácticas.
5. Autoestima: Adquirir el suficiente conocimiento de sí mismo, de sus posibilidades y sus limitaciones, para poder optimizar sus logros personales y potenciar así su autoestima.
6. Trabajo en equipo: Planificar y realizar trabajos en equipo con actitud colaboradora.
7. Trabajo personal: Desarrollar hábitos de trabajo personal.
8. Salud: Alcanzar un conocimiento suficiente de su propio cuerpo para poder desarrollar hábitos saludables.
9. Respeto al medio: Utilizar sus conocimientos científicos y tecnológicos para disfrutar del medio natural y adoptar comportamientos de respeto hacia el medioambiente.
10. Conocimiento: Conocer los conceptos, códigos y recursos básicos del ámbito para poderlos aplicar en situaciones cotidianas.

5.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación hacen referencia a las competencias que deben desarrollar los alumnos que cursan el Ámbito. Existen pues unos criterios comunes a todas las áreas que componen el ámbito y otros más específicos propios de cada una de éstas. Los criterios de evaluación serán los siguientes:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN 3º DIVERSIFICACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN 4º DIVERSIFICACIÓN
1 Determinar las características del trabajo científico a través del análisis de algunos problemas científicos o tecnológicos de actualidad. 2 Realizar correctamente experiencias de laboratorio propuestas a lo largo del curso, respetando las normas de seguridad. 3 Describir la morfología celular y explicar el funcionamiento de los orgánulos más importantes. 4 Describir los órganos y aparatos humanos implicados en las funciones vitales, establecer relaciones entre las diferentes funciones del organismo y los hábitos saludables. 5 Conocer los nutrientes que poseen los alimentos y sus funciones. 6 Describir los órganos del sistema digestivo, respiratorio y urinario, y explicar su función. 7 Distinguir los componentes de la sangre, los tipos de vasos sanguíneos y las principales partes del corazón. Explicar el sentido de flujo de la sangre. 8 Explicar la función integradora del sistema endocrino, conociendo las causas de sus alteraciones más frecuentes, y valorar la importancia del equilibrio entre todos los órganos del cuerpo humano. 9 Explicar los procesos fundamentales de la digestión y asimilación de los alimentos, utilizando esquemas y representaciones gráficas, y justificar, a partir de ellos, los hábitos alimenticios saludables, independientes de prácticas consumistas inadecuadas.	1 Describir las interrelaciones existentes en la actualidad entre sociedad, ciencia y tecnología. 2 Realizar correctamente experiencias de laboratorio propuestas a lo largo del curso, respetando las normas de seguridad. 3 Explicar la misión integradora del sistema nervioso y enumerar algunos factores que lo alteran. 4 Conocer los conceptos básicos de la genética. 5 Recopilar información procedente de fuentes documentales y de internet acerca de la influencia de las actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas: efectos de la contaminación, desertización, disminución de la capa de ozono, agotamiento de recursos y extinción de especies; analizar dicha información y argumentar posibles actuaciones para evitar el deterioro del medioambiente y promover una gestión más racional de los recursos naturales. 6 Relacionar la desigual distribución de la energía en la superficie del planeta con el origen de los agentes geológicos externos. 7 Identificar las acciones de dichos agentes en el modelado del relieve terrestre. 8 Reconocer las principales rocas sedimentarias. 9 Distinguir entre átomos y moléculas. Indicar las características de las partículas componentes de los átomos. Diferenciar los elementos. 10 Formular y nombrar algunas sustancias importantes. Indicar sus propiedades. 11 Discernir entre cambio físico y químico. Comprobar que la

10 Explicar la misión integradora del sistema nervioso y enumerar algunos factores que lo alteran. 11 Localizar los principales huesos y músculos que integran el aparato locomotor. 12 Describir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. 13 Conocer el funcionamiento de los métodos de control de natalidad y valorar el uso de métodos de prevención de enfermedades de transmisión sexual. 14 Razonar ventajas e inconvenientes de las diferentes fuentes energéticas. Enumerar medidas que contribuyen al ahorro colectivo o individual de energía. Explicar por qué la energía no puede reutilizarse sin límites. 15 Resolver ejercicios numéricos de circuitos sencillos. Saber calcular el consumo eléctrico en el ámbito doméstico. 16 Describir las características de los estados sólido, líquido y gaseoso. Explicar en qué consisten los cambios de estado, empleando la teoría cinética. 17 Diferenciar entre elementos, compuestos y mezclas, así como explicar los procedimientos químicos básicos para su estudio. 18 Manejo de instrumentos de medida sencillos: balanza, probeta, bureta, termómetro. Conocer las magnitudes fundamentales y aplicar las medidas del SI. 19 Utilizar los distintos tipos de números y operaciones, junto con sus propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria. 20 Aplicar porcentajes y tasas a la resolución de problemas cotidianos y financieros, valorando la oportunidad de utilizar la hoja de cálculo en función de la cantidad y complejidad de los números. 21 Resolver problemas de la vida	conservación de la masa se cumple en toda reacción química. Escribir y ajustar correctamente ecuaciones químicas sencillas. 12. Explicar los procesos de oxidación y combustión, analizando su incidencia en el medioambiente. 13. Conocer y distinguir el movimiento rectilíneo uniforme y el movimiento rectilíneo uniformemente acelerado, relacionando correctamente las magnitudes que describen ambos movimientos. 14. Conocer y representar correctamente las fuerzas más habituales que actúan sobre un cuerpo: el peso, la normal, las fuerzas de rozamiento, fuerzas elásticas, de tensión. Conocer el concepto de presión y el efecto de las fuerzas sobre sólidos y fluidos. 15. Manejo de instrumentos de medida sencillos: balanza, probeta, bureta, termómetro. Conocer las magnitudes fundamentales y aplicar las medidas del SI. 16. Utilizar los distintos tipos de números y operaciones, junto con sus propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria. 17. Aplicar porcentajes y tasas a la resolución de problemas cotidianos y financieros, valorando la oportunidad de utilizar la hoja de cálculo en función de la cantidad y complejidad de los números. 18. Expresar mediante el lenguaje algebraico una propiedad o relación dada mediante un enunciado y observar regularidades en secuencias numéricas obtenidas de situaciones reales mediante la obtención de la ley de formación y la fórmula correspondiente, en casos sencillos. 19. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primero y segundo grado o de sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas. 20. Utilizar instrumentos, fórmulas y técnicas apropiados para obtener
---	---

cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primero y segundo grado o de sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas. 22 Reconocer las transformaciones que llevan de una figura geométrica a otra mediante los movimientos en el plano y utilizar dichos movimientos para crear sus propias composiciones y analizar, desde un punto de vista geométrico, diseños cotidianos, obras de arte y configuraciones presentes en la naturaleza. 23 Utilizar instrumentos, fórmulas y técnicas apropiados para obtener medidas directas e indirectas en situaciones reales. 24 Analizar tablas y gráficas que representen relaciones funcionales asociadas a situaciones reales para obtener información sobre su comportamiento. 25 Elaborar e interpretar informaciones estadísticas teniendo en cuenta la adecuación de las tablas y gráficas empleadas, y analizar si los parámetros son más o menos significativos. 26 Elaborar e interpretar tablas y gráficos estadísticos, así como los parámetros estadísticos más usuales correspondientes a distribuciones discretas y continuas, y valorar cualitativamente la representatividad de las muestras utilizadas. 27 Hacer predicciones sobre la posibilidad de que un suceso ocurra a partir de información previamente obtenida de forma empírica o como resultado del recuento de posibilidades, en casos sencillos. 28 Aplicar los conceptos y técnicas de cálculo de probabilidades para resolver diferentes situaciones y problemas de la vida cotidiana. 29 Diseñar, simular y realizar	medidas directas e indirectas en situaciones reales. 21. Utilizar modelos lineales para estudiar diferentes situaciones reales expresadas mediante un enunciado, una tabla, una gráfica o una expresión algebraica. 22. Identificar relaciones cuantitativas en una situación y determinar el tipo de función que puede representarlas. 23. Analizar tablas y gráficas que representen relaciones funcionales asociadas a situaciones reales para obtener información sobre su comportamiento. 24. Elaborar e interpretar tablas y gráficos estadísticos, así como los parámetros estadísticos más usuales correspondientes a distribuciones discretas y continuas, y valorar cualitativamente la representatividad de las muestras utilizadas. 25. Planificar y utilizar procesos de razonamiento y estrategias diversas y útiles para la resolución de problemas, tales como el recuento exhaustivo, la inducción o la búsqueda de problemas afines, y comprobar el ajuste de la solución a la situación planteada. 26. Expresar verbalmente con precisión razonamientos, relaciones cuantitativas e informaciones que incorporen elementos matemáticos, valorando la utilidad y simplicidad del lenguaje matemático para ello. 27. Instalar programas y realizar tareas básicas de mantenimiento informático. Utilizar y compartir recursos en redes locales. 28. Elaborar los documentos técnicos necesarios para redactar un proyecto técnico, utilizando el lenguaje escrito y gráfico apropiado. 29. Realizar las operaciones técnicas previstas en el proyecto técnico incorporando criterios de economía, sostenibilidad y seguridad, valorando las condiciones del entorno de trabajo.
--	--

montajes de circuitos eléctricos sencillos en corriente continua, empleando pilas, interruptores, resistencias, bombillas, motores y electroimanes, como respuesta a un fin predeterminado. 30 Utilizar correctamente las magnitudes eléctricas básicas, sus instrumentos de medida y su simbología. 31 Emplear internet como medio activo de comunicación intergrupar y publicación de información. 32 Utilizar vistas, perspectivas, escalas, acotación y normalización para plasmar y transmitir ideas tecnológicas y representar objetos y sistemas técnicos. 33 Conocer las propiedades básicas de los plásticos como materiales técnicos, su clasificación y sus aplicaciones más importantes; identificarlos en objetos de uso habitual y usar sus técnicas básicas de conformación y unión de forma correcta y con seguridad. 34 Conocer las propiedades básicas de los materiales de construcción, sus aplicaciones más importantes, su clasificación, sus técnicas de trabajo y uso, e identificarlos en construcciones ya acabadas.	30. Diseñar, simular y realizar montajes de circuitos eléctricos sencillos en corriente continua, empleando pilas, interruptores, resistencias, bombillas, motores y electroimanes, como respuesta a un fin predeterminado. 31. Utilizar correctamente las magnitudes eléctricas básicas, sus instrumentos de medida y su simbología. 32. Emplear internet como medio activo de comunicación intergrupar y publicación de información.
--	---

La consecución de objetivos, y el desarrollo de los contenidos anteriormente reflejados se distribuirán en las siguientes unidades didácticas

<u>3º DIVERSIFICACIÓN</u> MATEMÁTICAS 1.- Divisibilidad. Números Enteros 2.- Fracciones y números decimales 3.- Potencias y Raíces 4.- Proporcionalidad 5.- Polinomios, Ecuaciones y sucesiones 6.- Funciones 7.- Estadística y Probabilidad 8.- Geometría del Plano 9.- Movimientos en el plano 10.- Figuras y Cuerpos Geométricos BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1.- El Ser Humano y la Salud 2.- Nutrición	<u>4º DIVERSIFICACIÓN</u> MATEMÁTICAS 1.- Números reales 2.- Proporcionalidad directa e inversa 3.- Polinomios y ecuaciones 4.- Sistemas de ecuaciones 5.- Propiedades globales de las funciones 6.- Tipos de funciones 7.- Semejanza y trigonometría 8.- Áreas y volúmenes 9.- Estadística y probabilidad BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1.- Genética y evolución 2.- Biodiversidad y ecosistemas 3.- La actividad humana y m.a
--	---

3.- Los Alimentos y la Dieta 4.- La Función de Relación 5.- La Reproducción FÍSICA Y QUÍMICA 1.- La Materia 2.- La Corriente Eléctrica 3.- La Energía TECNOLOGÍAS 1.- Hardware y software Cuadernos Tecnológicos	4.-La energía de la Tierra 5.- Agentes geológicos externos y rocas sedimentarias FÍSICA Y QUÍMICA 1.- Átomos, elementos y compuestos. 2.- Las reacciones químicas 3.- El movimiento y su descripción 4.- Las fuerzas TECNOLOGÍAS 1.- Tecnología de la comunicación. Internet Cuaderno de proyectos tecnológicos
---	---

6.- DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS EN CADA EVALUACIÓN

Los contenidos se han organizado teniendo en cuenta un enfoque interdisciplinar que permita la interrelación de las distintas áreas (Ciencias de la Naturaleza, Matemáticas, y Tecnología). Se pretende así fomentar en el alumno el hábito de relacionar conocimientos y de interpretar la realidad desde diferentes puntos de vista.

Se debe fomentar el aprendizaje a través del trabajo, bien en solitario o en grupos, necesario para las relaciones interpersonales.

La presentación clara, coherente y atractiva de estos contenidos ayudará a fomentar la motivación y autonomía de los alumnos.

En resumen, la funcionalidad y la interrelación entre áreas han sido los criterios para llevar a cabo la secuenciación de contenidos.

Al considerar que el dominio del cálculo matemático es fundamental para cualquier estrategia científica, y muy útil para la vida cotidiana, elegimos las Matemáticas como hilo conductor para organizar los contenidos de cada unidad. De esta forma, el aprendizaje y la aplicación de las Matemáticas nos sirven para establecer relaciones objetivas con otras áreas del ámbito (Física y Química, Biología-Geología, Tecnología), así como estrategias de razonamiento y de resolución de problemas.

Las Matemáticas suelen ser para muchos estudiantes la asignatura más difícil, y contribuyen significativamente a un elevado fracaso escolar. Los alumnos las ven como algo lejano, complejo y abstracto, con un lenguaje muy especializado que no saben utilizar.

Por eso se propone:

- Facilitar la comprensión del lenguaje matemático y de las destrezas exigidas, a través de un lenguaje claro y sencillo, apoyándonos en una gran variedad de actividades de diferente tipo adecuadas a las circunstancias educativas del aula.
- Proporcionar al alumno un instrumento necesario para asimilar otras áreas de conocimiento.
- Transmitir que las Matemáticas son un medio de comunicación y de investigación.
- Construir el aprendizaje desde lo más sencillo a lo más complejo.

- Permitir que, gracias a un amplio y diverso repertorio de actividades, tanto los alumnos menos capacitados como los más capacitados encuentren el ritmo adecuado a su aprendizaje contribuyendo así a reforzar su autonomía y autoestima.

I.E.S. LOS SAUCES

3º DIVERSIFICACIÓN		
PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE
1.M.Divisibilidad. Números Enteros.	5M. Polinomios, ecuaciones y sucesiones	8M. Geometría del plano
2M. Fracciones y Números Decimales	6M. Funciones	9M. Movimientos en el plano
3M. Potencias y Raíces	7M. Estadística y Probabilidad	10M. Figuras y cuerpos geométricos
4M.Proporcionalidad	4B. La función de relación	2F. La corriente eléctrica
1B. El Ser Humano y la Salud	5B. La reproducción	3F. La energía
2B. Nutrición	1F. La materia Cuadernos Tecnológicos	
3B. Los Alimentos y la Dieta		
1T. Hardware y Software Cuadernos Tecnológicos		

4º DIVERSIFICACIÓN		
PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE
1. M. Números reales	5.M. Propiedades globales de las funciones	8.M. Áreas y volúmenes
2. M. Proporcionalidad directa e inversa	6.M. Tipos de funciones	9.M. Estadística y probabilidad
3. M. Polinomios y ecuaciones	7.M. Semejanza y trigonometría	4. F. Las Fuerzas
4.M. Sistemas de ecuaciones	2.F. Las reacciones químicas	4.B. La energía externa e interna de la Tierra
1. F. 1.- Átomos, elementos y compuestos.	3.F. El movimiento y su descripción	5.B. Agentes geológicos externos y rocas sedimentarias
1. B. Genética y Evolución	2.B. Biodiversidad y ecosistemas	T. Cuadernos Tecnológicos
1. T. Tecnología de la comunicación	3.B. La actividad humana y el medioambiente T. Cuadernos Tecnología.	

7. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

En la elaboración de la presente programación se han tenido en cuenta los siguientes principios metodológicos:

1. Carácter significativo de los aprendizajes.

Los alumnos de diversificación presentan importantes carencias en los conocimientos básicos; por ello, hemos partido de contenidos mínimos que posibilitan al alumno el desarrollo de capacidades instrumentales, facilitándole la construcción de aprendizajes significativos, fundamentales para su futuro escolar y profesional.

2. Atención individual.

Los grupos de diversificación curricular presentan dos características que hacen necesaria y posible una atención individualizada:

- Número reducido de alumnos.
- Heterogeneidad del alumnado en cuanto a sus conocimientos, habilidades, actitudes, aptitudes, intereses y realidades sociales.

Esta atención individualizada permite:

- Adecuar los ritmos de aprendizaje a las capacidades del alumno.
- Revisar y guiar su trabajo diario.
- Fomentar el rendimiento máximo.
- Aumentar su motivación ante el aprendizaje para obtener una mayor autonomía.
- Favorecer la reflexión del alumno sobre su propio aprendizaje, haciéndole partícipe de su desarrollo, detectando sus logros y dificultades.
- Respetar los distintos ritmos y niveles de aprendizaje.
- Relacionar los contenidos nuevos con los conocimientos previos de los alumnos.
- El repaso de los contenidos anteriores antes de presentar los nuevos.
- La relación de los contenidos con situaciones de la vida cotidiana.
- El trabajo de las unidades con diferentes niveles de profundización, para atender a los alumnos más aventajados y a los más rezagados.

3. Interdisciplinariedad.

La programación está diseñada teniendo en cuenta la interdisciplinariedad propia del ámbito. Los contenidos de las Unidades se han desarrollado siguiendo dos criterios:

- Secuenciación de menor a mayor dificultad. Se partirá de los aspectos concretos para que el alumno pueda posteriormente profundizar y afrontar un grado de complejidad creciente.
- Relación entre las distintas áreas que componen el ámbito. Esto permite al alumno comprender que las disciplinas científicas están estrechamente relacionadas entre sí, siendo necesario manejar unas para comprender otras.

4. Trabajo cooperativo.

Por las características de los grupos de diversificación, formados por un número reducido de alumnos (máximo 15), se considera fundamental que el alumno trabaje en grupo y desarrolle actitudes de respeto, innovación y colaboración con sus compañeros.

5. Secuencia didáctica habitual

El esquema de trabajo a seguir para cada una de las unidades didácticas será el siguiente:

- Evaluación inicial con un breve cuestionario o un coloquio dirigido por el profesor para detectar sus conocimientos y experiencias previas con relación a los contenidos a abordar.
- Breve exposición del profesor de contenidos teóricos básicos, suponiendo que sean necesarios (y sólo en ese caso) para el trabajo posterior del alumno.
- Trabajo individual o en pequeño grupo, para la realización de actividades y ejercicios que ayuden a simular mejor los contenidos y a utilizarlos en distintas situaciones.
- Actividades de profundización para aquellos alumnos que hayan adquirido las habilidades adecuadas para resolverlas, y de refuerzo para aquellos que las necesiten.
- Exposición general y debate en gran grupo de los resultados obtenidos, en los casos que se considere conveniente.
- Actividades de autoevaluación para que cada alumno compruebe el estado y la evolución de su aprendizaje.

8.- PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

8.1. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO

TIPO Y MOMENTOS DE LA EVALUACIÓN	PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS
Evaluación inicial del curso	- Ficha académica del alumno - Cuestionario de intereses relacionados con las materias del ámbito - Entrevista grupal
Evaluación inicial de cada unidad didáctica	- Cuestionario inicial - Entrevista grupal
Evaluación continua y formativa. (En el desarrollo de cada Unidad Didáctica)	- Observación del alumno en clase. - Cuaderno - Actividades realizadas en clase, interés y participación en la misma - Actividades de casa que se recogerán para evaluar de forma individual. - Informes de prácticas de laboratorio, trabajos y proyectos específicos. - Autoevaluación y coevaluación - Pruebas escritas, muy importantes a la hora de medir la adquisición de conceptos, diseñadas atendiendo a los criterios de evaluación del ámbito.
<i>Evaluación sumativa</i>	- Síntesis de seguimiento del alumno respecto a los distintos criterios de evaluación

8.2. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Esta evaluación del proceso de enseñanza y de la práctica docente se llevará a cabo de la siguiente forma:

- Al final de cada trimestre se analizarán los resultados del aprendizaje de los alumnos mediante una revisión global de las calificaciones y de su relación con la consecución de los objetivos previstos, valorando así la adecuación de la programación didáctica para atender a las necesidades del alumnado.
- Periódicamente se analizarán distintos elementos de la práctica docente recogiendo las opiniones y pareceres del alumnado siguiendo distintos métodos, fundamentalmente la entrevista grupal y el cuestionario individual.
- Las opiniones del alumnado son un elemento más, no el único ni el más importante para realizar este análisis. La reflexión sobre la propia práctica es una vía de primer orden para detectar las posibles mejoras de la programación y desarrollo de la materia.

Los principales aspectos a analizar serán los siguientes:

- Si lo que aprenden los alumnos les sirve para dar explicaciones a cosas cotidianas.
- Si aprecian que aumentan sus capacidades y competencias.

- Si van aprendiendo a organizar su cuaderno.
- Si pueden seguir el ritmo de trabajo sin excesivos problemas.
- Si el ambiente de clase es favorable para el aprendizaje.
- Si en las clases hay actividades diversas: explicaciones, ejercicios, corrección..
- Si el profesor dedica el tiempo conveniente a explicar (ni en exceso, ni demasiado poco)
- Si se realizan suficiente cantidad de actividades para aprender bien los contenidos.
- Si las calificaciones son justas para los alumnos y reflejan el rendimiento a lo largo del trimestre.
- Si los exámenes están sirviendo para valorar adecuadamente si se ha aprendido o no.
- Si los exámenes se corresponden con lo realizado en clase.
- Si se comunican y comentan suficientemente los resultados de pruebas y exámenes.
- Si en clase se da un clima favorable para preguntar dudas.
- Si se explican con claridad las normas del curso, los trabajos que hay que hacer y cómo hay que hacerlos.
- Si el profesor orienta sobre cómo hay que estudiar la asignatura.

8.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Las condiciones necesarias para superar el Ámbito Científico-Tecnológico son:

- Participación en clase activa, trabajo y esfuerzo continuo de la materia, sin distracciones ni pérdidas de tiempo.
- Entrega diaria de las actividades propuestas para casa. Si una actividad no se sabe hacer se anotarán las dudas encontradas para su resolución.
- Entrega del cuaderno de clase dos veces por evaluación con limpieza, orden, cuidada ortografía, y todas las actividades realizadas y corregidas, con anotaciones aclaratorias de las dudas encontradas.
- Entrega de los informes de laboratorio, elaborados con todos los aspectos indicados, cuidando en ellos la presentación, los contenidos desarrollados y una explicación detallada del procedimiento realizado, con los datos obtenidos en la investigación y análisis de los mismos.

- Para realizar la media de las pruebas escritas y orales realizadas se deberá obtener en las mismas como mínimo un tres. A lo largo del trimestre se pueden realizar exámenes parciales y “globales” de un bloque temático completo. Estos permitirán recuperar el parcial si la nota del global supera el cinco.
La nota final de cada evaluación estará formada por:
- El 60 % por la calificación de las pruebas orales y escritas. En ellas se valorará la adecuación pregunta/respuesta. La legibilidad, presencia de márgenes, etc. , y la corrección ortográfica. Así como la capacidad de síntesis, de definición, de argumentación y razonamiento. Los resultados de los problemas matemáticos y físico-químicos se deberán expresar en las unidades correctas, el número de cifras significativas y el orden de magnitud adecuados y habiendo explicado las leyes en que se basan los cálculos realizados.
- Estos mismos criterios se adoptan para evaluar el cuaderno de clase, los informes y trabajos monográficos solicitados.
- El 10 % por el cuaderno.
- El 10 % por los informes, trabajos presentados y por la entrega diaria de las actividades realizadas en casa.
- El 20 % por el trabajo diario del aula, cooperación con los compañeros, disposición hacia el trabajo, atención en clase, realización en tiempo y forma de los trabajos y ejercicios encargados en el aula. El incumplimiento de los aspectos anteriormente citados supondrá la pérdida de 0,2 puntos cada vez que el alumno sea amonestado en clase por interrumpir la misma.
- Si la nota de una evaluación es menor de 5 el alumno deberá realizar un examen de recuperación de dicha evaluación.
- La nota final del curso será la media aritmética de la nota de las tres evaluaciones, y en su caso, de la nota de las recuperaciones realizadas. Si el alumno acumula constantes faltas de asistencia que hayan imposibilitado la evaluación continúa, deberá realizar en junio un examen global de la asignatura.
- Los alumnos que no obtengan aprobado en la evaluación ordinaria de junio deberán presentarse en septiembre al examen correspondiente de toda la asignatura.

9.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Aunque en muchos aspectos los alumnos que cursan el programa van a tener características semejantes en cuanto a capacidades, intereses y motivación, van a existir sin embargo diferencias individuales importantes de unos respecto a otros. Por ello va a seguir siendo necesario poner en marcha estrategias de enseñanza adaptativa para poder responder a las necesidades que van a plantear cada uno de los alumnos.

Atender a la diversidad del alumnado requiere incorporar a la programación didáctica y a la actuación docente habitual en el aula una serie de elementos o medidas que faciliten el mayor grado posible de individualización de la enseñanza.

Las vías y medidas para atender a la diversidad en el Ámbito Científico-Tecnológico se sustentan en los siguientes niveles de actuación:

* **Programación de aula.** Esta debe acomodarse a los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje de cada alumno, ofreciendo al grupo una gran diversidad de actividades y métodos de explicación, que vayan encaminados a la adquisición, en primer lugar, de los aspectos básicos del ámbito y posteriormente, del desarrollo de las competencias básicas de cada uno de los miembros, en el mayor grado posible.

* **Metodología.** En ella se debe atender a la diversidad de los alumnos en todo el proceso de aprendizaje a través de las siguientes acciones:

- Detectar los conocimientos previos de los alumnos al empezar cada unidad, para detectar posibles dificultades en contenidos anteriores imprescindibles para la adquisición de los nuevos.

- Identificar los distintos ritmos de aprendizaje de los alumnos y establecer las adaptaciones correspondientes.

- Buscar la aplicación de los contenidos trabajados en aspectos de la vida cotidiana o bien en conocimientos posteriores.

- Las actividades realizadas en el aula, permiten desarrollar una metodología que atienda las individualidades dentro de los grupos clase. Se pueden clasificar en:

- Actividades iniciales o diagnósticas. Imprescindibles para determinar los conocimientos previos del alumno.

- Actividades de refuerzo inmediato. Concretan y relacionan los diversos contenidos, consolidando los conocimientos básicos que pretendemos alcancen los alumnos. Permiten utilizar reiteradamente los conceptos y contextualizarlos en situaciones variadas.

- Actividades finales. Evalúan de forma diagnóstica y sumativa los conocimientos que pretendemos alcancen los alumnos. También sirven para atender a la diversidad del alumno y sus ritmos de aprendizaje, dentro de las distintas pautas posibles del grupo-clase, y de acuerdo con los conocimientos y el desarrollo evolutivo del alumnado.

- Actividades prácticas. Permiten a los alumnos aplicar lo aprendido en el aula. Son manipulativas, por lo que aumentan el interés y la motivación por los aspectos educativos. Además ayudan a la adquisición de responsabilidades, puesto que deben recordar traer parte del material y además seguir unas normas de comportamiento dentro del laboratorio.

- Actividades de autoevaluación. Al finalizar la unidad los alumnos comprueban si han adquirido los contenidos tratados en la misma.

* **Materiales.** Su selección tiene una enorme importancia a la hora de atender a las diferencias individuales dentro del grupo. Deben contener los siguientes aspectos:

- Esquemas conceptuales que permitan relacionar los diferentes contenidos que se van a desarrollar.

- Imágenes, cuadros y gráficos que nos ayudarán en nuestras intenciones educativas.

- Propuestas de diversos tratamientos didácticos: realización de resúmenes, esquemas, síntesis, redacciones, debates, trabajos de simulación, etc., que facilitarán el aprendizaje.

- Selección de actividades utilizando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación que facilitarán el conocimiento de estos recursos como herramienta educativa.

* **Evaluación.** La forma de evaluar el aprendizaje de los alumnos (a través de distintos instrumentos y no sólo pruebas escritas), permitirá disponer de una información valiosa para la delimitación de las carencias individuales y la planificación de actividades adecuadas en cada caso.

10.- ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE ALUMNOS CON MATERIAS PENDIENTES

- * La recuperación la realizará el profesor de apoyo al área de Ciencias del Departamento de Orientación.**
- * El profesor valorará la destreza adquirida en los contenidos del área de Matemáticas del segundo curso del programa que supongan repaso o profundización de los contenidos específicos del primer curso.**
- * Además, el profesor proporcionará, a principios de cada trimestre, a los alumnos una serie de actividades de recuperación, que deberán ser presentadas por los alumnos antes de la finalización de dicho periodo, relativas a aquellos contenidos del área de Ciencias de la Naturaleza y Tecnología específicos del primer curso del programa.**
- * Si el alumno no realiza este seguimiento parcial por trimestres, deberá realizar una prueba escrita global en el mes de mayo.**
- * Los alumnos que no recuperen el ámbito en la convocatoria ordinaria de junio deberán realizar una prueba extraordinaria en septiembre.**

Para el seguimiento del presente plan de recuperación, los alumnos utilizarán las unidades didácticas del libro de texto impartidas durante el curso escolar anterior, y su propio cuaderno de trabajo, que contiene las actividades didácticas de aula realizadas a lo largo del curso. También podrán contar como libros de consulta con cualquier texto de las áreas de Ciencias de la Naturaleza, Física y Química, Biología y Geología y Matemáticas de los tres primeros cursos de la Educación Secundaria Obligatoria.

Tanto la prueba extraordinaria de septiembre como en su caso la que se realizará en el mes de mayo constará al menos de diez ítems. Los mismos incluirán preguntas sobre razonamiento, relación, deducción, cálculo matemático, conocimiento de los principales procedimientos del trabajo científico, interpretación de datos, elaboración de tablas y gráficas. En definitiva los contenidos mínimos de 3º, siendo los criterios de evaluación los referentes para la elaboración de estas pruebas extraordinarias.

11.- MEDIDAS DE REFUERZO EDUCATIVO PARA EL ALUMNADO CON DIFICULTADES DE APRENDIZAJE

Considerando que los programas de Diversificación Curricular, constituyen una medida específica para atender a la diversidad de los alumnos y alumnas que están en las aulas y que estos alumnos ya han participado en medidas como la repetición de curso y refuerzos educativos desde el ámbito Científico-Tecnológico además de realizar la atención a la diversidad en estos pequeños grupos, se llevará a cabo un programa de refuerzo siempre que se considere imprescindible para que se consiga el desarrollo de las capacidades básicas y por tanto la adquisición de los objetivos de la etapa por parte de algunos alumnos del grupo.

Para decidir la necesidad de un refuerzo educativo se tendrán en consideración los siguientes parámetros:

- Historial académico de los alumnos/as.
- Nivel de competencia curricular.
- Entorno social, cultural y familiar.
- Intereses y motivaciones.
- Estilos de aprendizajes
- Nivel de desarrollo de habilidades sociales dentro del grupo.

Para aquellos alumnos que se valore la necesidad de refuerzo se articulará una propuesta individualizada que consistirá básicamente en la realización de actividades de refuerzo tutorizadas, basada en:

- * Contrato personal de alumno con el profesor y con el tutor, con revisión periódica del mismo para comprobar su cumplimiento.
- * Comunicación a los padres de la participación en este plan de trabajo.
- * El profesor del Ámbito dedicará una de las clases semanales al apoyo específico de este refuerzo individual mientras el resto del grupo realiza otras actividades de forma más autónoma.
- * “Tutoría virtual”, apoyando el plan de refuerzo mediante la utilización de los recursos informáticos del centro o los personales del alumnado, que faciliten la comunicación.
- * Participación, si se considera necesario, en las medidas de refuerzo educativo que organice el centro, fundamentalmente, en Matemáticas.

12.- MEDIDAS PARA ESTIMULAR E INTERÉS Y HÁBITO DE LA LECTURA Y LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE

Las medidas empleadas en este sentido serán las siguientes:

- * Lectura de los ejercicios correspondientes del libro de texto de cada unidad didáctica. El alumno además deberá efectuar una comunicación verbal del texto leído, para apreciar su capacidad de comprensión y expresión.
- * La realización de pequeños informes, proyectos, trabajos de redacción u otros que le obliguen a plasmar por escrito sus ideas.
- * Realización de preguntas de redacción en los exámenes escritos, de forma que obliguen al alumno a utilizar una buena redacción de los contenidos aprendidos en el tema.
- * Lectura de textos de divulgación científica relacionados con los contenidos tratados.
- * Disponer de libros de lectura para sugerirles su lectura como actividades de ampliación.
- * Animar al alumnado a participar en los certámenes literarios y jornadas de lectura que se organicen en el centro y en otras actividades complementarias que tengan este fin.

13.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Entre los recursos materiales se pueden citar:

- * Libro de texto y materiales de apoyo.
- * Uso de distintas fuentes de información: periódicos, revistas, libros, Internet, etc.; ya que el alumno debe desarrollar la capacidad de aprender a aprender.
- * Aula de Informática, donde el profesor enseñará estrategias tanto de búsqueda como de procesamiento de la información y transmisión de la misma utilizando procesadores de texto, presentaciones en Power Point, bases de datos y blogger.
- * Biblioteca del Centro, donde el alumno pueda estudiar y encontrar, en los libros de esta, información para la resolución de actividades.
- * Diferentes enciclopedias y diccionarios.
- * Videos, CD's didácticos y películas relacionadas con las diferentes Unidades.
- * Laboratorio de Física y Química, donde los alumnos puedan realizar las diferentes prácticas que les proponga su profesor.
- * Laboratorio de Biología y Geología, que, al igual que el anterior, permita la realización de prácticas.
- * Aula de Tecnología, donde los alumnos puedan construir y poner en práctica lo que les proponga su profesor.
- * Aulas específicas para los grupos de Diversificación que permitan disponer de medios informáticos y de reproducción que permitan integrar estos recursos en la actividad diaria.

Libros de texto

Diversificación curricular, ámbito científico tecnológico I. 3.º ESO. Proyecto. Conecta 2.0. Editorial SM para 3º Diversificación

14.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Teniendo en cuenta el reducido número de alumnos del Programa de Diversificación y para facilitar la integración de los mismos en los grupos de su mismo curso académico y en el centro en general, se propondrá como en años anteriores, su participación en las actividades organizadas por los Departamentos de Física y Química y Biología y Geología, Matemáticas y Tecnología, así como en aquellas actividades que a lo largo del curso propongan diferentes administraciones, empresas etc., relacionadas con el mundo de la ciencia y la tecnología, adecuadas para el nivel educativo de este alumnado, y siempre en colaboración con los equipos docentes de ambos grupos.

15.- PROCEDIMIENTOS PARA EVALUAR EL DISEÑO DE LA PROGRAMACIÓN Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Se utilizarán los siguientes procedimientos para evaluar la programación:

1) Reuniones periódicas del Departamento, donde se indagará acerca del grado de cumplimiento de la programación, posibles cambios que se hayan producido y sus causas, las expectativas de cumplimiento de la programación hasta el final del curso, etc., de manera que se puedan ajustar los diferentes puntos de que consta la programación en relación con los resultados que se vayan viendo en los alumnos.

2) A través de los ejercicios, cuadernos, exámenes, controles periódicos, realizados a los alumnos y de los resultados de cada evaluación se decidirá los aspectos de la programación que se deben mantener y qué modificaciones es necesario realizar.

3) Una herramienta que también facilitará la evaluación de la programación es la realización de cuestionarios al alumnado de cada grupo relativos tanto al desarrollo de cada bloque de contenidos como del curso globalmente.

4) Por último se valorará la programación al confeccionar la memoria final del curso. En ella, se determinarán los aspectos que se consideran positivos y negativos, y por tanto lo que hay que modificar o mantener.

16.- ANEXOS

A) FOMENTO DE LA CULTURA EMPRENDEDORA

De acuerdo con las instrucciones recogidas en la siguiente normativa:

- Ley 5/2013, de 19 de junio, de Estímulo a la Creación de Empresas en Castilla y León. En su artículo 4 dispone que la consejería competente en materia educativa reforzará la formación y motivación para la creación de empresas en las etapas educativas no universitarias, a partir de la educación primaria, la educación secundaria y el bachillerato y, de forma muy especial, en la formación profesional.

- RESOLUCIÓN de 30 de agosto de 2013, de la Dirección General de Política Educativa Escolar, por la que se dispone la publicación de la Instrucción de 30 de agosto de 2013 de esta Dirección General por la que se establecen orientaciones pedagógicas y se determinan las actuaciones, dirigidas a fomentar la cultura emprendedora, que los centros sostenidos con fondos públicos en la Comunidad de Castilla y León que impartan educación primaria, educación secundaria obligatoria y bachillerato deberán realizar a partir del curso 2013-14.

En la presente programación para el Ámbito Científico-Tecnológico se han incluido a lo largo de la misma actuaciones para fomentar la cultura emprendedora tanto a nivel curricular, donde podemos destacar la transversalidad presente en el Ámbito Científico-Tecnológico, como a nivel metodológico donde el método de trabajo siempre está basado en la relación entre la vida real y los contenidos propios de la materia para conseguir resultados exitosos. Al mismo tiempo la integración de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación son hilo conductor de gran parte de los contenidos de la materia.

A nivel de evaluación se contempla el uso de la autoevaluación y la coevaluación para que el alumno sepa valorar los logros en su evolución a lo largo del curso, así como su capacidad en la toma de decisiones y en el trabajo en equipo.

Finalmente indicar que se realizan proyectos tecnológicos en los que claramente se fomenta la cultura emprendedora por desarrollar la imaginación, la capacidad de decisión, la creatividad, el trabajo en equipo y la asunción de liderazgo.

A) UNIDADES DIDÁCTICAS

El desarrollo de las unidades didácticas tanto de 3º como de 4º de Diversificación se encuentra a disposición de todo el personal que las precise en el Departamento de Orientación.

Benavente a 3 de Octubre de 2014

Teodora de la Torre
Profesora