



**GOBIERNO
DE
CANTABRIA**

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
CULTURA Y DEPORTE

**DPTO. ORIENTACIÓN
CURSO 15/16**



IES BERNARDINO DE ESCALANTE
LAREDO

INFORMACIÓN AL ALUMNADO (PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA)

ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO



NIVEL: 4º ESO DIVERSIFICACIÓN CURRICULAR (LOE)

MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

1. OBJETIVOS:

- Incorporar al lenguaje y a los modos de argumentación habituales las formas elementales de expresión científico-matemática con el fin de comunicarse de manera clara, concisa y precisa.
- Utilizar técnicas sencillas y autónomas de recogida de datos, familiarizándose con las que proporcionan las tecnologías de la información y la comunicación, sobre fenómenos y situaciones de carácter científico y tecnológico.
- Participar en la realización de actividades científicas y en la resolución de problemas sencillos.
- Utilizar los conocimientos adquiridos sobre las ciencias de la naturaleza para comprender y analizar el mundo físico que nos rodea.
- Adquirir conocimientos sobre el funcionamiento del organismo humano para desarrollar y afianzar hábitos de cuidado y salud corporal.
- Aplicar con soltura y adecuadamente las herramientas matemáticas adquiridas a situaciones de la vida diaria.
- Utilizar procedimientos de medida y realizar el análisis de los datos obtenidos mediante el uso de distintas clases de números y la selección de los cálculos apropiados.
- Identificar las formas planas o espaciales que se presentan en la vida diaria y analizar las propiedades y relaciones geométricas entre ellas.
- Utilizar de forma adecuada los distintos medios tecnológicos (calculadoras, ordenadores, etc.) tanto para realizar cálculos como para tratar y representar informaciones de índole diversa.
- Disponer de destrezas técnicas y conocimientos básicos para el análisis, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos y sistemas tecnológicos.
- Conocer y valorar las interacciones de la ciencia y la tecnología con la sociedad y el medioambiente, incidiendo en la necesidad de búsqueda y aplicación de soluciones a los problemas a los que se enfrenta actualmente la humanidad.
- Reconocer y valorar las aportaciones de la ciencia para la mejora de las condiciones de vida de los seres humanos.



2. CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CIENCIAS DE LA NATURALEZA

BLOQUE 0

Contenidos comunes

- Utilización de estrategias propias del trabajo científico. Elaboración de informes científicos.
- La importancia de la medida en la experimentación.
- La presentación de las medidas en el informe.
- Búsqueda, selección y presentación de información de carácter científico.
- Interpretación de información de carácter científico y utilización de dicha información.
- Valoración de las aportaciones de las Ciencias de la Naturaleza en la mejora de las condiciones de vida del ser humano.
- Utilización correcta de los materiales, sustancias e instrumentos básicos de un laboratorio y respeto por las normas de seguridad en el mismo.

Criterios de evaluación

- Utilizar las estrategias propias del trabajo científico. Elaborar informes científicos sencillos.
- Buscar, seleccionar y presentar la información de carácter científico.
- Interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información.
- Valorar de las aportaciones de las Ciencias de la Naturaleza en la mejora de las condiciones de vida del ser humano.
- Utilizar correctamente los materiales, sustancias e instrumentos de laboratorio y respetar las normas básicas de seguridad en el mismo.
- Determinar los rasgos distintivos del trabajo científico a través del análisis contrastado de algún problema científico o tecnológico, especialmente los de actualidad, así como su influencia sobre la calidad de vida de las personas.

BLOQUE 1: Diversidad y unidad de estructura de la materia.

Contenidos

**Átomos y moléculas:*

- Estructura atómica. Partículas constituyentes de los átomos.
- Utilización de los modelos atómicos de Dalton, Thomson y Rutherford.
- La tabla periódica.
- Uniones entre átomos: moléculas. Elementos y compuestos.
- Fórmulas y nomenclatura de compuestos binarios según las normas de la IUPAC.
- Masas atómicas y moleculares. Isótopos: concepto y aplicaciones.

Criterios de evaluación

- Reconocer que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías, y la necesidad de su utilización para la interpretación y comprensión de la estructura interna de la materia.
- Conocer el lenguaje propio de la química, los símbolos que representan los elementos químicos, e interpretar, en términos atómicos y moleculares las fórmulas de los compuestos binarios de interés en la vida cotidiana
- Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido
- Analizar la utilidad científica y tecnológica de los isótopos radiactivos.
- Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos.
- Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar las propiedades de las agrupaciones resultantes.
- Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos, en sustancias de uso frecuente y conocido.



BLOQUE 2: Los Cambios químicos

Contenidos

* Las reacciones químicas:

- Interpretación macroscópica de las reacciones químicas.
- Representación simbólica.
- Ecuaciones químicas y su ajuste.
- Conservación de la masa.
- Cálculos de masa en reacciones químicas sencillas.
- 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.

Criterios de evaluación

- Distinguir entre transformaciones físicas y químicas mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.
- Caracterizar las reacciones químicas como transformaciones de unas sustancias en otras.
- Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en productos en términos de la teoría de colisiones.
- Deducir la ley de conservación de la masa y reconocer reactivos y productos a través de experiencias asequibles en el laboratorio y/o simulaciones por ordenador.
- Escribir y ajustar una ecuación química fundamentándose en la ley de Lavoisier y en la teoría de Dalton, formuladas para las reacciones químicas.
- Deducir la información que proporciona una ecuación química ajustada.
- Resolver problemas y ejercicios sencillos relacionados con las reacciones químicas, utilizando la información que se obtiene de las ecuaciones químicas.
- Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y en la mejora de la calidad de vida de las personas.
- Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.

BLOQUE 3: Las personas y la salud

Contenidos

* La salud y la enfermedad

- Concepto de salud y enfermedad.
- Constantes corporales. Factores que determinan el estado de salud.
- Enfermedades no infecciosas. Cáncer y ECV.
- Enfermedades infectocontagiosas: principales agentes que las causan y mecanismos de transmisión.
- Las defensas del organismo. Sistema inmunitario. Vacunas.
- El trasplante y donación de células, órganos y sangre.
- Primeros auxilios

* 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.

Criterios de evaluación

- Descubrir a partir del conocimiento de los conceptos de salud y enfermedad, los factores que los determinan.
- Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida saludables para prevenirlas.
- Determinar las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos.
- Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades.
- Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias



biomédicas.

- Reconocer y transmitir la importancia que tiene la prevención como práctica habitual e integrada en sus vidas y las consecuencias positivas de la donación de células, sangre y órganos.
- Investigar las alteraciones producidas por el consumo de distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control.
- Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo con las drogas.

BLOQUE 4: Las personas y el medio ambiente

Contenidos

**La actividad humana y el medio ambiente:*

- Los recursos naturales. Definición y clasificación.
- Los residuos y su gestión.
- Impactos medioambientales.
- Principales problemas ambientales de la actualidad y su repercusión.
- Desarrollo sostenible y consumo responsable.
- Valoración de la necesidad de cuidar del medio ambiente y conductas solidarias y respetuosas con él.

Criterios de evaluación

- Reconocer la dependencia de las sociedades respecto del medio natural.
- Indicar criterios de clasificación de los recursos y los residuos.
- Identificar los motivos de nuestros impactos, y los riesgos y amenazas sobre el medio ambiente.
- Explicar correctamente los distintos problemas ambientales, evidenciando sus causas y conociendo sus efectos.
- Describir las potenciales soluciones a los diferentes problemas ambientales.
- Recopilar y analizar información procedente de diversas fuentes documentales acerca de la influencia de las actuaciones humanas sobre los ecosistemas: efectos de la contaminación, desertización, disminución de la capa de ozono, agotamiento de recursos y extinción de especies.
- Analizar los problemas y desafíos, estrechamente relacionados, a los que se enfrenta la humanidad en relación con la situación de la Tierra.
- Reconocer la responsabilidad del mundo desarrollado en la generación de dichos problemas, y el papel que pueden desarrollar la Ciencia y la Tecnología en su solución, así como la necesidad de su implicación para resolverlos y avanzar hacia el logro de un futuro sostenible.
- Definir la sostenibilidad como una relación viable de nuestras sociedades con el medio natural.
- Reconocer la necesidad de disminuir el consumo.

BLOQUE 5: Las fuerzas y los movimientos

Contenidos

**El movimiento:*

- Carácter relativo del movimiento. Sistema de referencias. Trayectoria y posición. Desplazamiento y recorrido. Velocidad y aceleración.
- Estudio del movimiento rectilíneo y uniforme.
- Aceleración. Estudio cuantitativo del movimiento rectilíneo uniformemente acelerado. Caída libre.

Criterios de evaluación

- Reconocer el carácter relativo del movimiento, la necesidad de referirlo a un sistema de referencia y las magnitudes necesarias para describirlo.
- Aplicar estos conocimientos a los movimientos de la vida cotidiana.
- Reconocer las magnitudes cinemáticas elementales.
- Extraer información de las magnitudes del movimiento a partir de la relación, gráfica o numérica, de la posición y la velocidad con respecto al tiempo.
- Identificar el tipo de movimiento a partir de diferentes datos numéricos o gráficos.
- Plantear y resolver problemas relacionados con el movimiento rectilíneo uniforme.
- Reconocer y, en su caso, calcular cuándo un movimiento tiene aceleración.
- Interpretar las gráficas de la velocidad y de la posición frente al tiempo.



- Plantear y resolver problemas relacionados con el movimiento rectilíneo uniformemente acelerado.

BLOQUE 6 : Cambios geológicos

Contenidos

*El relieve terrestre

- Modificación del relieve desde el exterior.
 - Origen de los agentes geológicos externos.
 - Alteraciones de las rocas producidas por la atmósfera: 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.
- Modificación del relieve desde el interior:
 - La tectónica de placas y sus manifestaciones.
 - Estructura interna de la Tierra. Interpretación del modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra.

Criterios de evaluación

- Identificar y describir hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante.
- Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros.
- Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa.
- Analizar la acción de las aguas superficiales y subterráneas e identificar las formas de erosión y depósitos más características.
- Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.
- Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.
- Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumno.
- Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.
- Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre, de los de origen externo.
- Analizar las actividades sísmica y volcánica y relacionarlas con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.
- Conocer básicamente el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra y la teoría de la Tectónica de placas para estudiar los fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres.

MATEMÁTICAS

BLOQUE 0

Contenidos comunes

- Planificación y utilización de estrategias en la resolución de problemas.
- Descripción verbal de relaciones cuantitativas y espaciales y procedimientos de resolución utilizando la terminología precisa.
- Interpretación de mensajes que contengan informaciones de carácter cuantitativo o simbólico o sobre elementos o relaciones espaciales.
- Confianza en las propias capacidades para afrontar problemas, comprender las relaciones matemáticas y tomar decisiones a partir de ellas.
- Perseverancia y flexibilidad en la búsqueda de soluciones a los problemas y en la mejora de las encontradas.
- Uso de herramientas tecnológicas y recursos manipulativos.

Criterios de evaluación



- Expresar, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.
- Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
- Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas matemáticos de interés.
- 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.
- Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. - Mostrar perseverancia y flexibilidad en la búsqueda de soluciones ante situaciones problemáticas.
- Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos o haciendo representaciones gráficas.
- 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.

BLOQUE 1: Números

Contenidos

***Números reales:**

- Significado y uso de los números.
- Potencias de exponente entero. Su aplicación para la expresión de números muy grandes y muy pequeños.
- Números irracionales. Números reales.
- Aproximaciones y errores.
- La recta real.
- Intervalos de números reales.

*** Proporcionalidad:**

- Razón y proporción. Magnitudes directa e inversamente proporcionales. Razón de proporcionalidad.
- Regla de tres simple y compuesta.
- Repartos proporcionales.
- Porcentajes. Aumentos y disminuciones porcentuales.
- Resolución de problemas de la vida cotidiana.

Criterios de evaluación

- Utilizar los números enteros, decimales y fraccionarios y los porcentajes para intercambiar información y resolver problemas y situaciones de la vida cotidiana, dando significado a las operaciones, procedimientos y resultados obtenidos.
- Resolver problemas para los que se precise la utilización de las cuatro operaciones, las potencias y las raíces, con números enteros, decimales y fraccionarios, eligiendo la forma de cálculo apropiada y valorando la adecuación del resultado al contexto.
- Identificar magnitudes directa o inversamente proporcionales mediante enunciados y tablas.
- Aplicar correctamente los conceptos de proporcionalidad directa a los problemas de porcentajes.
- Resolver problemas de repartos proporcionales directos e inversos.
- Distinguir los problemas de proporcionalidad compuesta de los que no lo son y resolverlos correctamente.
- Conocer el concepto y la expresión del interés simple y aplicarlos a la resolución de problemas.
- Conocer el concepto y la expresión del interés compuesto y aplicarlos a la resolución de problemas.

BLOQUE 2: Álgebra

Contenidos

- Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico y viceversa.
- Resolución algebraica de ecuaciones de primer y segundo grado.
- Resolución algebraica de sistemas de dos ecuaciones con dos incógnitas.



- Resolución gráfica de sistemas de ecuaciones.
- Resolución de problemas cotidianos y de otros campos del conocimiento mediante ecuaciones y sistemas.

Criterios de evaluación

- Identificar la conveniencia de utilizar métodos algorítmicos para resolver ecuaciones de distintos tipos y ser capaz de resolverlas por dichos métodos.
- Reconocer en las argumentaciones habituales el empleo de las distintas formas de expresión numérica o algebraica.
- Representar y analizar situaciones y estructuras matemáticas utilizando símbolos y métodos algebraicos para resolver problemas.
- Construir expresiones algebraicas y ecuaciones sencillas a partir de sucesiones numéricas, tablas o enunciados e interpretar las relaciones numéricas que se dan, implícitamente, en una fórmula conocida o en una ecuación.
- Resolver problemas de la vida cotidiana por medio de la simbolización de las relaciones que puedan distinguirse en ellos, y en su caso, de la resolución de ecuaciones de 1º y 2º grado y sistemas de ecuaciones.-

BLOQUE 3: Funciones y gráficas

Contenidos

- Relaciones funcionales. Distintas formas de expresar una función. Estudio de la gráfica de una función utilizando la terminología apropiada.
- Construcción de tablas de valores a partir de enunciados, expresiones algebraicas o gráficas sencillas
- Elaboración de gráficas continuas o discontinuas a partir de un enunciado, una tabla de valores o de una expresión algebraica sencilla.
- Estudio gráfico de una función: crecimiento, decrecimiento, máximos y mínimos. Análisis y descripción de gráficas que representan fenómenos del entorno cotidiano.
- Funciones lineales y afines.

Criterios de evaluación

- Reconocer las características básicas de las funciones constantes, lineales y afines en su forma gráfica o algebraica y representarlas gráficamente cuando vengan expresadas por un enunciado, una tabla o una expresión algebraica.
- Interpretar distintas clases de funciones, conocer sus expresiones tanto analíticas como gráficas y reconocer situaciones que estén relacionadas con cada una de las clases de funciones.
- Utilizar los conceptos, propiedades y procedimientos adecuados para encontrar e interpretar características destacadas de funciones expresadas analítica y gráficamente.

BLOQUE 4: Geometría

Contenidos

- Revisión de la geometría en el plano.
- Aplicación de los teoremas de Tales y Pitágoras a la resolución de problemas geométricos y del medio físico.
- Semejanza. Ampliación y reducción. Escalas.
- Cálculo de áreas y volúmenes.
- Resolución de problemas geométricos frecuentes en la vida cotidiana.

Criterios de evaluación

- Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas, los cuerpos elementales y sus configuraciones geométricas y utilizar el Teorema de Pitágoras y las fórmulas usuales para obtener las medidas de longitudes, áreas y volúmenes a través de ilustraciones, de ejemplos tomados de la vida real o en un contexto de resolución de problemas geométricos.
- Utilizar el Teorema de Tales y los criterios de semejanza para interpretar relaciones de proporcionalidad geométrica entre segmentos y figuras planas y para construir triángulos o cuadriláteros semejantes a otros, en una razón dada.
- Calcular (ampliación o reducción) las dimensiones reales de figuras dadas en mapas o planos, conociendo la escala.



BLOQUE 5: Estadística y probabilidad

Contenidos

- Tratamiento de la información: obtención de datos, tabulación y representación.
- Medidas de centralización y dispersión.
- Interpretación conjunta de la media y la desviación típica

Criterios de evaluación

- Presentar e interpretar informaciones estadísticas teniendo en cuenta la adecuación de las representaciones gráficas y los significados de los parámetros, así como la valoración cualitativa de la representatividad de las muestras utilizadas.
- Elaborar e interpretar tablas y gráficos estadísticos (diagramas de barras o de sectores, histogramas, etc.) así como los parámetros estadísticos más usuales (moda, mediana, media aritmética y desviación típica), correspondientes a distribuciones sencillas y utilizar, si es necesario, una calculadora científica.
- Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad.



DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

2º CURSO		
UNIDAD DIDÁCTICA	SESIONES PREVISTAS	EVALUACIÓN
U.D. 1 Salud, enfermedad y estadística. U.D. 2 Números reales y proporcionalidad. U.D. 3 El relieve terrestre (I).	25 16 15	1ª
U.D. 3 El relieve terrestre (II). U.D. 4 Átomos, elementos y compuestos. U.D. 5 Manipulando letras (II).	12 21 21	2ª
U.D. 6 Los cambios químicos y el medio ambiente. U.D. 7 Funciones y movimiento. U.D. 8 Geometría.	32 24 18	3ª

RELACIÓN ENTRE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS Y LOS BLOQUES DE CONTENIDOS

BLOQUES DE CONTENIDOS		UNIDADES DIDÁCTICAS							
		1	2	3	4	5	6	7	8
CIENCIAS DE LA NATURALEZA	B.0 Contenidos comunes	X		X	X	X		X	X
	B.1 Diversidad y unidad de estructura de la materia					X			
	B.2 Los cambios químicos							X	
	B.3 Las personas y la salud	X			X				
	B.4 Las personas y el medio ambiente							X	
	B.5 Fuerzas y movimiento								X
	B.6 Cambios geológicos			X					
MATEMÁTICAS	B.0 Contenidos comunes	X	X		X		X		X
	B.1 Números		X						
	B.2 Álgebra						X		
	B.3 Geometría								
	B.4 Funciones y gráficas								X
	B.5 Estadística y probabilidad	X			X				



3. COMPETENCIAS BÁSICAS:

COMPETENCIA: INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO	
SUBCOMPETENCIA	DESCRIPTOR
Aplicación del método científico en diferentes contextos	Realizar predicciones con los datos que se poseen, obtener conclusiones basadas en pruebas y contrastar las soluciones obtenidas.
	Formular hipótesis y prevenir consecuencias sobre los problemas relevantes en situaciones reales o simuladas.
	Conocer y manejar el lenguaje científico para interpretar y comunicar situaciones en diversos contextos.
Conocimiento y valoración del desarrollo científico-tecnológico	Conocer y valorar la aportación del desarrollo de la ciencia y la tecnología a la sociedad.
Conocimiento del cuerpo humano y disposición para una vida saludable	Desarrollar actitudes de cuidado y respeto hacia el cuerpo humano, partiendo de su conocimiento.
	Ser conscientes de la dimensión individual y colectiva de la salud, con actitudes de responsabilidad y respeto hacia los demás y hacia uno mismo.
	Adoptar una disposición a una vida física y mental saludable en un entorno natural y social también saludable.
Medio natural y desarrollo sostenible	Comprender la influencia de las personas sobre el medioambiente a través de las diferentes actividades humanas y valorar los paisajes resultantes.
	Comprender la importancia de tener unos hábitos de consumo responsable en la vida cotidiana.
	Adquirir un compromiso activo en la conservación de los recursos y la diversidad natural.

COMPETENCIA: LINGÜÍSTICA	
SUBCOMPETENCIA	DESCRIPTOR
Comunicación oral (habla, interacción, mediación y escucha) en diferentes contextos	Dialogar y argumentar con espíritu crítico y constructivo, y saber aceptar las críticas de los demás.
	Valorar el diálogo como medio para resolver conflictos, interactuar y mediar de forma adecuada, sabiendo escuchar y mostrándose disponible al intercambio de ideas.
Comunicación escrita (lectura, escritura, interacción y mediación) en diferentes contextos	Leer, buscar, recopilar, procesar y sintetizar la información contenida en un texto para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico.
	Aplicar de forma efectiva habilidades lingüísticas y estrategias no lingüísticas para interactuar y producir textos escritos adecuados a la situación comunicativa.
	Conocer y comprender diferentes tipos de textos con distintas intenciones comunicativas.

COMPETENCIA: MATEMÁTICA	
SUBCOMPETENCIA	DESCRIPTOR
Uso de elementos y herramientas matemáticos	Conocer y utilizar los elementos matemáticos básicos (distintos tipos de números, medidas, símbolos, elementos geométricos, etc.) en situaciones reales o simuladas de la vida cotidiana.



	<p>Conocer y aplicar herramientas matemáticas para interpretar y producir distintos tipos de información.</p> <p>Desarrollar de manera progresiva una seguridad y confianza para entender la información y hacer frente a situaciones que contienen elementos matemáticos.</p>
Razonamiento y argumentación	<p>Poner en práctica procesos de razonamiento que llevan a la solución de los problemas o a la obtención de la información.</p> <p>Seguir determinados procesos de pensamiento; por ejemplo, inducción y deducción</p> <p>Interpretar y expresar con claridad y precisión distintos tipos de información, datos y argumentaciones, utilizando el vocabulario matemático.</p>
Resolución de problemas. Relacionar y aplicar el conocimiento matemático a la realidad	<p>Seleccionar las técnicas adecuadas para calcular resultados y representar e interpretar la realidad mediante medidas matemáticas.</p> <p>Aplicar estrategias adecuadas de resolución de problemas. Expresar correctamente la solución de un problema y comprobar su validez.</p> <p>Utilizar las matemáticas para el estudio y comprensión de situaciones cotidianas.</p> <p>Desarrollar el gusto por la certeza y su búsqueda a través del razonamiento mediante la utilización de elementos y soportes matemáticos.</p>

COMPETENCIA: SOCIAL Y CIUDADANA	
SUBCOMPETENCIA	DESCRIPTOR
Desarrollo personal y social	Ser capaz de expresar las propias ideas y convicciones respetando las convicciones de los demás.
	Desarrollar el juicio moral para tomar decisiones y razonar críticamente sobre la realidad, teniendo en cuenta la existencia de distintas perspectivas.
	Conocer y comprender la realidad histórica y social del mundo y su carácter evolutivo.
Participación cívica, convivencia y resolución de conflictos	Practicar la ciudadanía democrática a través del ejercicio de los derechos y deberes propios y ajenos.
	Ejercitar los derechos, libertades, responsabilidades y deberes cívicos; desarrollar actitudes de cooperación y defender los derechos de los demás.
	Ser conscientes de que los conflictos de valores e intereses forman parte de la convivencia.
	Conocer y comprender los valores en los que se asientan las sociedades democráticas, sus fundamentos, sus modos de organización y su funcionamiento.

COMPETENCIA: CULTURAL Y ARTÍSTICA	
SUBCOMPETENCIA	DESCRIPTOR
Expresión artística	Conocer y utilizar básicamente algunas técnicas, recursos y convenciones de los lenguajes artísticos.
	Realizar representaciones artísticas de forma individual y cooperativa.
	Poner en funcionamiento la iniciativa, la imaginación y la creatividad para expresar ideas, experiencias o sentimientos mediante códigos artísticos.
Patrimonio cultural y artístico	Conocer las principales instituciones, obras y manifestaciones del patrimonio cultural y fomentar el interés por participar en la vida cultural.
Sensibilidad artística. Conocimiento y aprecio del hecho cultural en general y del artístico en particular	Comprender y valorar críticamente diferentes manifestaciones culturales y artísticas



COMPETENCIA: TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL	
SUBCOMPETENCIA	DESCRIPTOR
Obtención, transformación y comunicación de la información	Buscar y seleccionar información con distintas técnicas según la fuente o el soporte, y utilizar nuevas fuentes a medida que vayan apareciendo, valorando su fiabilidad.
	Organizar y analizar la información, transformándola en esquemas de fácil comprensión.
Uso de las herramientas tecnológicas	Identificar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta de aprendizaje, trabajo y ocio.
	Hacer uso habitual de los recursos tecnológicos disponibles para aplicarlos en diferentes entornos y resolver problemas reales.

COMPETENCIA: APRENDER A APRENDER	
SUBCOMPETENCIA	DESCRIPTOR
Construcción del conocimiento	Obtener información, relacionarla e integrarla con los conocimientos previos y con la propia experiencia para generar nuevos conocimientos.
	Desarrollar el pensamiento crítico, analítico y creativo.
Manejo de estrategias para desarrollar las propias capacidades y generar conocimiento	Desarrollar experiencias de aprendizaje basadas en estrategias de aprendizaje cooperativo.
	Fomentar el manejo de las herramientas informáticas como recurso de aprendizaje.

COMPETENCIA: AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL	
SUBCOMPETENCIA	DESCRIPTOR
Desarrollo de la autonomía personal	Desarrollar la capacidad de elegir con criterio propio en los ámbitos personal, laboral y social.
Liderazgo	Desarrollar la empatía, valorar las ideas de los demás y ser capaz de afirmar y defender los derechos del grupo.
	Tener confianza en uno mismo.
Innovación	Tener una actitud positiva ante el cambio y la innovación: ser flexible, saber detectar oportunidades en las situaciones de cambio y adaptarse a ellas de forma crítica y constructiva.



4. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	
		REGISTRO	%
<u>Observación en el aula:</u>	<ul style="list-style-type: none"> Participación en las actividades del aula (P), valorándose los conocimientos demostrados, la expresión oral correcta y la utilización de vocabulario específico. 	<p>El alumno dispondrá de un "carnet por puntos" partiendo inicialmente de <u>1 punto</u>: Una <u>observación negativa</u> en cualquier apartado supondrá la pérdida de 0,2 puntos.</p>	10%
	<ul style="list-style-type: none"> <u>Hábitos de trabajo</u> (H): aprovechamiento del tiempo y finalización de tareas en clase a tiempo, realización de las tareas de casa, autonomía personal, interés en la corrección de errores. 		
	<ul style="list-style-type: none"> <u>Cuaderno de clase</u> (C): recogerá todos los materiales proporcionados por el profesor de manera ordenada y contendrá las actividades y ejercicios propuestos realizados y corregidos. Se evaluará el orden, la presentación, las aportaciones personales y el uso de la correcta expresión escrita. 		
	<ul style="list-style-type: none"> <u>Asistencia a clase</u> (A): es obligatoria y las faltas se considerarán no justificadas si el alumno no presenta el correspondiente justificante. 		
<u>Tareas</u>	<ul style="list-style-type: none"> Esquemas, <u>resúmenes</u>, <u>fichas de actividades</u>, <u>ejercicios o problemas</u>, <u>informes de laboratorio</u>, etc. Estas tareas se realizarán, por lo general en casa y se entregarán al profesor en la fecha señalada. 	Se calificarán <u>sobre 1 punto</u> y se realizará la media de los registros obtenidos en cada trimestre.	10%
<u>Trabajo y/o presentación</u>	<ul style="list-style-type: none"> El alumnado realizará un <u>trabajo de investigación</u> al trimestre, relacionado con los contenidos del ámbito, eligiendo, según sus intereses, entre varios propuestos. 	Se calificará <u>sobre 1 punto</u> , mediante rúbrica.	10%
<u>Pruebas escritas:</u>	<ul style="list-style-type: none"> Como mínimo, <u>una por unidad didáctica</u> y <u>una por trimestre</u>. 	Se calificará <u>sobre 7 puntos</u> y se realizará la media de los realizados en el trimestre.	70% (*)

(*) Una calificación en este apartado inferior a 2,8 puntos sobre 7 supondrá el suspenso en el trimestre independientemente de las calificaciones en el resto de apartados.



MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

- Deberá rectificar su actitud si ahí está su dificultad.
- Deberá hacer o rectificar aquellos trabajos que no haya hecho en su momento o haya hecho de modo no satisfactorio.
- Deberá volver a estudiar los contenidos conceptuales o procedimentales si esa es su insuficiencia.
- El profesor acordará con los alumnos el momento más adecuado para la realización de las pruebas o trabajos necesarios.

EVALUACIÓN FINAL Y PRUEBA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE

- El alumnado con evaluación negativa podrá presentarse a la **prueba extraordinaria** de la materia no superada que tendrá lugar en el mes de **septiembre**.
- El profesor determinará en cada caso los contenidos a evaluar.
- Las actividades de refuerzo planteadas al alumnado para realizar durante el verano, supondrán hasta un 20% de la calificación final, en el caso de que sean entregadas en el momento del examen y siempre que supongan una mejora en la calificación del mismo. La no realización de dichas actividades no se tendrá en cuenta en la calificación final.

5. ASPECTOS CURRICULARES MÍNIMOS

El programa de Diversificación Curricular contempla la selección tanto de contenidos como de criterios de evaluación de las áreas incluidas en el ámbito por lo que todos los señalados tienen la consideración de mínimos.