

# PROGRAMACIÓN DE 1º DE DIVERSIFICACIÓN CURRICULAR

CURSO 2014-2015

<b>Profesores/as que imparten el Área</b>	Antonia M <sup>a</sup> Arroyo Díaz
<b>Libro de Texto de Referencia</b>	Matemáticas básicas I Biología I Editorial Santillana
<b>Materiales / Recursos necesarios para el alumnado</b>	Material clásico: Libreta, libro y calculadora. Pendrive.

## COMPETENCIAS BÁSICAS QUE SE DEBEN ALCANZAR

COMPETENCIAS BÁSICAS
1. Comunicación lingüística.
2. Competencia matemática.
3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.
4. Tratamiento de la información y competencia digital.
5. Competencia social y ciudadana.
6. Competencia cultural y artística.
7. Competencia para aprender a aprender.
8. Competencia de autonomía e iniciativa personal.

OBJETIVOS GENERALES DE LA ETAPA	COMPETENCIAS CON LAS QUE SE RELACIONAN								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Comprender y utilizar los conceptos básicos y las estrategias del ámbito para interpretar científicamente los principales fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las aplicaciones de los conocimientos científicos y tecnológicos y sus repercusiones sobre la salud, el medioambiente y la calidad de vida.	X	X			X	X	X	X	X
Comprender y expresar mensajes científicos y tecnológicos incorporando al lenguaje oral y escrito, así como a los modos de argumentación habituales, el razonamiento y las formas de expresión de las matemáticas, de la ciencia y de la tecnología (numérica, gráfica, geométrica, estadística, probabilística, simbólica, etc...).	X	X	X		X	X		X	X
Aplicar diversas estrategias para resolver problemas tales como: identificar el problema planteado y discutir su interés, realizar observaciones sistemáticas, emitir hipótesis; planificar y realizar actividades para contrastarlas, perseverar en la búsqueda de soluciones, analizar los resultados valorando la idoneidad de las estrategias utilizadas, extraer conclusiones y comunicarlas.	X	X	X			X		X	
Identificar los elementos matemáticos, tecnológicos y científicos presentes en los medios de comunicación, Internet, publicidad u otras fuentes de información; utilizar técnicas de recogida de información y procedimientos de medida para cuantificarlos; realizar los cálculos mentales o escritos apropiados a cada situación y analizar los datos obtenidos con el fin de analizar críticamente las funciones que desempeñan para comprender y valorar mejor los mensajes.	X	X	X		X	X	X	X	X
Utilizar de forma adecuada los distintos recursos tecnológicos (calculadoras, programas informáticos, Internet, etc.) para seleccionar información y emplearla, valorando su contenido, para realizar trabajos sobre temas de interés científico y tecnológico, y para realizar aplicaciones de las matemáticas y también como ayuda en el aprendizaje.	X	X	X		X		X		

	<p>Analizar los objetos y sistemas tecnológicos, sus propiedades y relaciones geométricas, utilizar la visualización y la modelización para comprender su funcionamiento, conocer sus elementos y las funciones que realizan, aprender la mejor forma de usarlos y controlarlos, y entender las condiciones fundamentales que han intervenido en su diseño y construcción.</p>	X	X		X	X		X	X
	<p>Adoptar actitudes propias del pensamiento científico tales como el pensamiento reflexivo, la necesidad de contrastar apreciaciones intuitivas, la flexibilidad para modificar el punto de vista, y participar individualmente y en grupo en la planificación y realización de actividades, valorando, con actitud de respeto, cooperación, tolerancia y solidaridad, las aportaciones propias y ajenas</p>	X	X	X	X	X		X	X
	<p>Adquirir conocimientos sobre el funcionamiento del cuerpo humano y utilizarlos para desarrollar actitudes y hábitos favorables para la promoción de la salud individual y colectiva, desarrollando estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, el consumo, las drogodependencias y la sexualidad.</p>	X	X	X	X			X	X
	<p>Reconocer y valorar el conocimiento científico como un proceso en construcción, abierto y dinámico, sometido a evolución y revisión continua, ligado a las características y necesidades de la sociedad de cada momento histórico, valorando las aportaciones de los hombres y mujeres científicos y destacando los grandes problemas medioambientales a los que se enfrenta hoy la humanidad y comprender la necesidad de la búsqueda de soluciones, sujetas al principio de precaución, para avanzar hacia un desarrollo sostenible.</p>		X		X			X	X
	<p>Conocer y respetar el patrimonio natural, científico y tecnológico de Canarias, así como sus características, peculiaridades y elementos que lo integran, y participar en acciones que puedan contribuir a su conservación y mejora.</p>	X	X		X	X	X		
	<p>Manifestar una actitud positiva hacia la consecución de las tareas encomendadas y tener confianza en las propias habilidades ante la resolución de problemas, con objeto de estimular la creatividad y la imaginación, disfrutar de los aspectos lúdicos y creativos, estéticos, manipulativos y prácticos del ámbito Científico-Tecnológico.</p>	X	X		X	X	X		

Competencias Básicas que se Desarrollan	Aspectos de las competencias que se van a priorizar
<b>Comunicación lingüística.</b>	La <i>competencia en comunicación lingüística</i> requiere disponer de la conciencia, la habilidad y la actitud necesarias en tareas comunicativas específicas para escuchar, hablar y conversar, leer y escribir, utilizando diferentes registros y estilos de lengua hablada, valores y aspectos culturales del lenguaje en función del contexto; y aprender a recoger y diferenciar la información relevante de la no relevante.
<b>C. Matemática.</b>	La relación entre <i>competencia matemática</i> y el ámbito Científico-Tecnológico es notable, ya que esta competencia implica enfrentarse a nuevos problemas y contextos, solucionar dificultades de la vida cotidiana y asumir que con las herramientas matemáticas se pueden resolver algunos de ellos. En este contexto de resolución de problemas de carácter más o menos abierto se desarrollan elementos de razonamiento matemático, interpretaciones, argumentaciones; se aplican y se adoptan gran variedad de estrategias; se buscan las herramientas de cálculo adecuadas; se realizan medidas y gráficas; se aplican ecuaciones; y se realizan cálculos y proporciones, integrándose el conocimiento matemático con los de otras materias y situaciones de la vida cotidiana.
<b>C. en el conocimiento e interacción con el medio.</b>	Los contenidos que conforman el ámbito Científico-Tecnológico están intrínsecamente relacionados con el mundo físico, tanto en sus aspectos naturales como en producidos por la actividad humana, con los que se posibilita la comprensión de fenómenos relacionados con la naturaleza, la predicción de los efectos producidos por los avances científicos y tecnológicos, y la implicación en la conservación y mejora las condiciones de vida. Por consiguiente, este ámbito tiene una gran influencia en la adquisición de la <i>competencia en el conocimiento e interacción con el mundo físico</i> .
<b>C Artística. y Cultural.</b>	La ciencia y la tecnología son parte de la cultura y del arte. El propio conocimiento científico, gran parte de sus leyes y teorías, contiene creaciones originales y de sentido estético que se han construido buscando la generalización, la simplicidad y la belleza. También podemos referirnos a la ciencia y la tecnología en el arte y en la arquitectura.
<b>C. Tratamiento de la información y competencia digital.</b>	En el ámbito Científico-Tecnológico tener habilidad para buscar, recoger y seleccionar información resulta relevante en todos los procesos: en extraer datos a partir de las diferentes formas de organización en que éstos vienen dados, en distinguir lo relevante de lo irrelevante en un enunciado o problema, y en extraer conceptos de situaciones de enseñanza formal o no formal. En lo que se refiere a la comunicación, la utilización de diferentes soportes de la información como Internet y de distintas aplicaciones como las hojas de cálculo y programas informáticos y multimedia de uso didáctico contribuye a relacionar unas formas de representación con otras.
<b>C. Social y ciudadana</b>	Uno de ellos es el importante papel que desempeña esta materia en la formación de una ciudadanía responsable para adquirir la preparación necesaria que le permita participar de forma activa, tomando decisiones sobre los problemas que preocupan a la sociedad actual como, por ejemplo, la contaminación o el desarrollo sostenible, entre otros. El otro aspecto está relacionado con los debates que se han originado como consecuencia de los avances de la ciencia y la tecnología a lo largo de la historia y su influencia sobre los cambios sociales que se han producido hasta desembocar en la sociedad actual.
<b>C. Aprender a aprender</b>	El desarrollo de la <i>competencia para aprender a aprender</i> está asociado a la construcción del conocimiento científico-tecnológico. Existe un gran paralelismo entre determinados aspectos de la metodología científica y el conjunto de habilidades relacionadas con la capacidad de regular el propio aprendizaje, tales como plantearse interrogantes, analizarlos, establecer una secuencia de tareas dirigidas a la consecución de un objetivo, determinar el método de trabajo, la distribución de tareas cuando sean compartidas y, finalmente, ser consciente de la eficacia del proceso seguido. La capacidad de aprender a aprender se consigue cuando se aplican los conocimientos adquiridos a situaciones análogas o diferentes.
<b>C. Autonomía e iniciativa personal.</b>	La propia acción de hacer ciencia, enfrentarse a problemas abiertos y proponer soluciones, fomenta el desarrollo del espíritu crítico que contribuye al desarrollo de la <i>autonomía e iniciativa personal</i> .

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE 1º DE DIVERSIFICACIÓN CURRICULAR RELACIONADOS CON LAS COMPETENCIAS BÁSICAS.

Criterios de evaluación	Competencias que se trabajan
<p><b>Reconocer y utilizar los diferentes aspectos del trabajo científico en el análisis y la resolución de problemas del ámbito Científico-Tecnológico, así como las interrelaciones existentes en la actualidad entre ciencia, tecnología, sociedad y medioambiente.</b></p>	<p>Competencia en comunicación lingüística Conocimiento e interacción con el mundo físico Competencia social y ciudadana Aprender a aprender Autonomía e iniciativa personal</p>
<p><b>Recoger información de tipo científico-tecnológica utilizando para ello distintos tipos de fuentes, en especial las tecnologías de la información y de la comunicación; realizar exposiciones de forma adecuada, teniendo en cuenta la corrección de la expresión; y conocer y respetar las normas de seguridad establecidas.</b></p>	<p>Competencia en comunicación lingüística Tratamiento de la información y competencia digital Autonomía e iniciativa personal</p>
<p><b>Utilizar estrategias y técnicas de resolución de problemas, tales como el análisis del enunciado, el ensayo y error sistemático, la división del problema en partes, así como la comprobación de la coherencia de la solución obtenida, y expresar, utilizando el lenguaje adecuado a su nivel, el procedimiento que se ha seguido en la resolución.</b></p>	<p>Tratamiento de la información y competencia digital Aprender a aprender</p>
<p><b>Resolver problemas para los que se precise la utilización de expresiones numéricas sencillas, basadas en las cuatro operaciones elementales, con números enteros, decimales y fraccionarios, utilizando la proporcionalidad y las formas de cálculo apropiadas y valorando la adecuación del resultado a contextos relacionados con la vida cotidiana.</b></p>	<p>Competencia matemática Aprender a aprender Autonomía e iniciativa personal</p>
<p><b>Explicar la organización del sistema solar y las características de los movimientos de la Tierra y la Luna e interpretar, con el apoyo de dibujos y maquetas, algunos fenómenos naturales cíclicos relacionados, así como algunas de las concepciones que sobre dicho sistema se han tenido a lo largo de la historia.</b></p>	<p>Competencia en comunicación lingüística Conocimiento e interacción con el mundo físico Tratamiento de la información y competencia digital Aprender a aprender</p>
<p><b>Describir las propiedades de la materia en sus distintos estados de agregación y utilizar el modelo cinético para interpretarlas. Conocer los procedimientos experimentales para determinar si un sistema material es una sustancia simple o compuesta, o bien una mezcla, y utilizar diferentes métodos de separación.</b></p>	<p>Competencia en comunicación lingüística Conocimiento e interacción con el mundo físico Autonomía e iniciativa persona</p>
<p><b>Distinguir entre átomos y moléculas; indicar las características de las partículas componentes de los átomos. Diferenciar los elementos por su número de partículas. describir las reacciones químicas como cambios macroscópicos de unas sustancias en otras; justificarlas desde la teoría atómica; y representarlas mediante</b></p>	<p>Competencia matemática Conocimiento e interacción con el mundo físico Competencia social y ciudadana Autonomía e iniciativa personal</p>

<p><b>ecuaciones químicas, valorando además la importancia de algunas reacciones químicas cotidianas.</b></p>	
<p><b>Identificar los distintos niveles de organización y los grupos más representativos de seres vivos utilizando guías o claves sencillas.</b>  <b>Reconocer la importancia de la biodiversidad en Canarias y su influencia en la gran variedad de ecosistemas, valorando la necesidad de su protección y conservación.</b></p>	<p>Conocimiento e interacción con el mundo físico  Competencia cultural y artística  Autonomía e iniciativa personal</p>
<p><b>Interpretar y evaluar el comportamiento de una gráfica de trazo continuo o discontinuo relacionada con fenómenos naturales o de la vida cotidiana mediante la determinación y análisis de sus características locales y globales.</b></p>	<p>Competencia matemática  Conocimiento e interacción con el mundo físico  Tratamiento de la información y competencia digital</p>
<p><b>Interpretar la información estadística de tablas y gráficas.</b>  <b>Manejar los parámetros estadísticos más usuales correspondientes a distribuciones discretas y continuas.</b></p>	<p>Competencia en comunicación lingüística  Competencia matemática  Tratamiento de la información y competencia digital</p>
<p><b>Reconocer la influencia de aspectos físicos, psicológicos y sociales en la salud de las personas.</b>  <b>Valorar la importancia de practicar estilos de vida saludables para prevenir enfermedades y mejorar la calidad de vida.</b>  <b>Identificar los estilos de vida y actitudes que repercuten negativamente en la salud, como el estrés y el consumo de sustancias adictivas, reflexionando sobre la importancia de hábitos de vida saludables.</b></p>	<p>Conocimiento e interacción con el mundo físico  Competencia social y ciudadana  Aprender a aprender  Autonomía e iniciativa personal</p>
<p><b>Explicar a través de esquemas, dibujos o modelos, los procesos fundamentales de la digestión y asimilación de los alimentos.</b>  <b>Justificar, a partir de ellos, los hábitos alimenticios saludables, independientes de prácticas consumistas inadecuadas.</b></p>	<p>Competencia en comunicación lingüística  Conocimiento e interacción con el mundo físico  Aprender a aprender  Autonomía e iniciativa personal</p>
<p><b>Describir los aspectos básicos del aparato reproductor y de la reproducción humana (fecundación, embarazo y parto), diferenciando entre sexualidad y reproducción.</b>  <b>Conocer los métodos de control de la reproducción y las medidas de prevención de las enfermedades de transmisión sexual.</b></p>	<p>Conocimiento e interacción con el mundo físico  Competencia social y ciudadana  Aprender a aprender  Autonomía e iniciativa personal</p>
<p><b>Reconocer las transformaciones que llevan de una figura geométrica a otra mediante los movimientos en el plano, Conocer los principales métodos de construcción de estructuras y valorar el patrimonio arquitectónico de Canarias</b></p>	<p>Competencia matemática  Tratamiento de la información y competencia digital  Competencia cultural y artística</p>
<p><b>Identificar y manejar dispositivos encargados de la generación, transformación y transmisión de movimientos en máquinas.</b>  <b>Explicar su funcionamiento en el conjunto y, en su caso, calcular la relación de transmisión.</b></p>	<p>Competencia matemática  Conocimiento e interacción con el mundo físico  Aprender a aprender</p>

<p><b>Conocer las diferentes fuentes de energía y los sistemas de generación, transporte y utilización de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas.</b>  <b>Realizar circuitos eléctricos sencillos y utilizar correctamente instrumentos de medida de magnitudes eléctricas básicas.</b>  <b>Ser capaz de describir las tecnologías para el aprovechamiento de las principales energías renovables en Canarias.</b></p>	<p>Competencia matemática  Conocimiento e interacción con el mundo físico  Tratamiento de la información y competencia digital</p>
<p><b>Recopilar información procedente de diversas fuentes documentales acerca de la influencia de las actuaciones humanas sobre los ecosistemas: 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.</b></p>	<p>Conocimiento e interacción con el mundo físico  Tratamiento de la información y competencia digital  Competencia social y ciudadana  Autonomía e iniciativa personal</p>
<p><b>Extraer y contrastar informaciones concretas e identificar el propósito en los textos escritos más frecuentes en el ámbito social, seguir instrucciones en ámbitos públicos y en procesos de aprendizaje de cierta complejidad, inferir el tema general y temas secundarios y distinguir cómo se organiza la información en cada una de las tipologías textuales.</b></p>	<p>Competencia en comunicación lingüística  Tratamiento de la información y competencia digital  Aprender a aprender  Autonomía e iniciativa personal</p>

## Contenidos del Primer Curso

### Bloque I. Contenidos comunes: estrategias, habilidades, destrezas y actitudes generales

**1. Familiarización con las características básicas del trabajo científico y la resolución de problemas:** identificación, análisis, definición del problema, discusión de su interés, formulación de conjeturas, realización, en su caso, de diseños experimentales para su contraste, técnicas de ensayo y error, división de un problema en partes, de sustitución de los datos por otros más simples, sistematicidad en los procesos de recogida de datos, comprobación y análisis de los resultados obtenidos y su comunicación.

**2. Búsqueda, identificación, selección y utilización de la información** con finalidades diversas, sirviéndose de diferentes fuentes, incluyendo las tecnologías de la información y la comunicación.

**3. Utilización de los números** para contar, medir, codificar, expresar cantidades, particiones o relaciones entre magnitudes en diferentes contextos, eligiendo la notación y la forma de cálculo (mental, escrita o con calculadora) más adecuadas para cada caso.

**4. Aplicación de razones y proporciones.** Proporcionalidad directa e inversa. Análisis de tablas. Razón de proporcionalidad. Resolución de problemas cotidianos en los que aparezcan relaciones de proporcionalidad directa o inversa.

**5. Comprensión y utilización de porcentajes.** Cálculo mental y escrito con porcentajes habituales. Aplicaciones a la resolución de problemas de la relación de porcentajes muy sencillos con la fracción y el decimal exacto correspondiente.

**6. Elaboración y utilización de estrategias personales para el cálculo mental,** para el cálculo aproximado y con calculadoras. Uso de la calculadora para realizar y verificar operaciones, para reflexionar sobre conceptos y para descubrir propiedades.

**7. Utilización de fracciones y decimales en entornos cotidianos.** Diferentes significados y usos de las fracciones. Fracciones equivalentes. Operaciones con fracciones: suma, resta, producto y cociente. Ordenación de fracciones y decimales exactos. Cálculo aproximado y redondeo.

**8. Utilización de programas informáticos** para facilitar la comprensión de los contenidos del ámbito.

**9. Reconocimiento, valoración y respeto del patrimonio, natural, cultural y tecnológico de Canarias,** contribuyendo a su desarrollo para que nos permita avanzar hacia un futuro sostenible.

**10. Responsabilidad y colaboración en la realización de trabajos,** tanto de manera individual como en equipo, respeto y aceptación de los distintos puntos de vista y flexibilidad para afrontar las diferentes situaciones que se le presenten.

**11. Determinación y confianza en las propias capacidades para abordar tareas de carácter científico y tecnológico,** tomar decisiones fundamentadas y resolver problemas, mostrando interés, siendo perseverante en la búsqueda de soluciones, asumiendo la necesidad del orden, la limpieza, la exactitud en los cálculos, la claridad en la elaboración de apuntes, presentación de trabajos, etc.

**12. Reconocimiento de la importancia de las aportaciones** de las matemáticas, de la ciencia y de la tecnología a la mejora de las condiciones de vida de la humanidad, así como los problemas derivados de ellas, señalando sus logros y limitaciones, valorando la contribución de mujeres y hombres científicos al desarrollo de la ciencia y la tecnología y su implicación con el progreso de la sociedad y del medioambiente.

13. Empleo correcto y cuidadoso de los materiales, herramientas e instrumentos básicos utilizados, respetando las normas de seguridad establecidas.

## **Bloque II. La Tierra y el universo**

### **1. El universo y el sistema solar**



- 1.1. Descripción de los componentes del universo: planetas, estrellas y galaxias y, en particular, la Vía Láctea y el sistema solar.
- 1.2. Valoración de la importancia de los observatorios astronómicos de Canarias.
- 1.3. Análisis de los fenómenos naturales relacionados con los movimientos de los astros: el día y la noche, los husos horarios, las estaciones, los eclipses, las fases de la Luna y las mareas.
- 1.4. Interpretación de mapas y resolución de problemas asociados.
- 1.5. Utilización de la notación científica para la expresión de números muy grandes como las distancias en el Universo y muy pequeños como el tamaño de algunos seres vivos como las bacterias. Operaciones con números expresados en notación científica.

## ***2. La materia en el universo***

- 2.1. Determinación mediante observaciones sencillas y medidas de algunas propiedades de la materia: generales (longitud, superficie, masa, temperatura y volumen), y específicas (solubilidad, punto de fusión, punto de ebullición y densidad).
- 2.2. Reconocimiento de las magnitudes del sistema internacional de unidades de medida. Distinción de las magnitudes fundamentales y derivadas. Realización de cambios de unidades.
- 2.3. Valoración de la necesidad de los números negativos para expresar estados y cambios. Reconocimiento y conceptualización en contextos reales. Análisis del significado y usos de las operaciones con números enteros.
- 2.4. Expresión de una medida utilizando objetos del entorno próximo. Múltiplos y submúltiplos. Utilización de las potencias de diez y de la notación científica.
- 2.5. Distinción de los estados de agregación de la materia: sólido, líquido y gaseoso. Análisis de sus propiedades y características. Aproximación a los cambios de estado mediante la realización de experiencias sencillas.

## **Bloque III: La materia y su organización**

### ***1. Sistemas materiales***

- 1.1. Reconocimiento de elementos y compuestos más abundantes en el medio físico.
- 1.2. Distinción de mezclas y sustancias puras.
- 1.3. Utilización de los métodos de separación de los componentes de una mezcla.
- 1.4. Conocimiento de los elementos y compuestos más abundantes en el ser humano.
- 1.5. Clasificación de las propiedades de los materiales y obtención de las propiedades de: la madera, los metales, los materiales plásticos y cerámicos.

### ***2. Estructura atómica de la materia y reacciones químicas***

- 2.1. Descripción de la estructura del átomo: partículas constituyentes.
- 2.2. Diferenciación de los elementos químicos por su número atómico y número másico.
- 2.3. Conocimiento de las uniones entre átomos: moléculas y cristales.
- 2.4. Comprensión del significado de masas atómicas y su utilización para el cálculo de masas moleculares y de la composición centesimal de sustancias compuestas.
- 2.5. Análisis de reacciones químicas de interés en la vida diaria.
- 2.6. Valoración de la utilización de los combustibles fósiles y su influencia el calentamiento global de la Tierra.

#### **Bloque IV: Los seres vivos y el medio físico**

- 1. Identificación de los diferentes niveles de organización** utilizando láminas, imágenes digitales, animaciones, microscopio óptico, vídeos, etc.
- 2. Clasificación de los diferentes grupos de seres vivos** utilizando claves sencillas y la lupa binocular.
- 3. Realización de exposiciones** verbales y escritas sobre trabajos relacionados con la biodiversidad canaria.
- 4. Realización de indagaciones sencillas** sobre algún ecosistema del entorno, analizando los factores físicos y los seres vivos de este, así como las interacciones entre ellos.

#### **Bloque V: Tratamiento de la información**

##### **1. Funciones y gráficas**

- 1.1. Utilización de coordenadas cartesianas. Representación de puntos en un sistema de ejes coordenados. Identificación de puntos a partir de sus coordenadas. Gráficas cartesianas: ejes, origen, unidades, graduación. Representación gráfica de las funciones constante, lineal y afín.
- 1.2. Aportaciones del estudio gráfico al análisis de una situación: crecimiento y decrecimiento, continuidad y discontinuidad, cortes con los ejes, máximos y mínimos relativos.
- 1.3. Interpretación de la constante de proporcionalidad.

##### **2. Probabilidad y estadística**

- 2.1. Valoración de la necesidad, conveniencia y representatividad de una muestra. Utilización de técnicas de encuesta, muestreo y recuento para la recogida de datos en situaciones reales.
- 2.2. Agrupación de datos en intervalos. Histogramas y polígonos de frecuencias.
- 2.3. Uso de parámetros de centralización: media, moda, cuartiles y mediana.

Significado, cálculo y aplicaciones.

2.4. Análisis de experimento aleatorio. Sucesos equiprobables y no equiprobables. Utilización de números aleatorios dados por tablas o generados con calculadoras u ordenadores para la realización de simulaciones.

## **Bloque VI: Las personas, la salud y las funciones del ser humano**

### ***1. El ser humano y la salud***

1.1. Distinción entre salud y enfermedad. Los factores determinantes de la salud. Tipos de enfermedades.

1.2. Reconocimiento de los principales agentes causantes de las enfermedades infecciosas. Valoración de la importancia del sistema inmunitario y las vacunas.

1.3. Análisis de las enfermedades no infecciosas. Sus causas, prevención y tratamiento.

1.4. Valoración de la higiene y prevención de las enfermedades.

1.5. Diferenciación entre hábitos positivos y negativos para la salud de las personas en el comportamiento individual y social.

1.6. Valoración del trasplante y de la donación de células, sangre y órganos.

1.7. Realización de debates sobre los factores con influencia en la salud mental de la sociedad actual: el tabaco, el alcohol y otras drogas.

### ***2. Alimentación y nutrición.***

2.1. Diferencias entre alimentos y nutrientes mediante ejemplos cotidianos.

2.2. Identificación, utilizando láminas, imágenes digitales, vídeos o maquetas, de los diferentes aparatos implicados en la nutrición: digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.

2.3. Elaboración de tablas con las enfermedades más frecuentes de los aparatos relacionados con la nutrición, indicando sus síntomas y su prevención.

2.4. Realización de ejercicios de análisis de dietas, con identificación de las saludables y equilibradas.

2.5. Realización de trabajos bibliográficos sobre la prevención de las enfermedades provocadas por la malnutrición.

### ***3. La reproducción***

3.1. Diferenciación entre sexualidad y reproducción.

3.2. Identificación, utilizando láminas, imágenes digitales, vídeos o maquetas, de los aparatos reproductores masculino y femenino.

- 3.3. Análisis de los cambios físicos y psíquicos en la adolescencia, empleando esquemas.
- 3.4. Valoración del nacimiento de un nuevo ser. Realización de murales con imágenes de la fecundación, el embarazo y el parto.
- 3.5. Realización de trabajos bibliográficos sobre la necesidad de prevenir las enfermedades de transmisión sexual utilizando medidas adecuadas y métodos saludables de higiene sexual. Análisis de los métodos anticonceptivos.

## **Bloque VII. Álgebra, Geometría y estructuras**

### ***1. Álgebra***

- 1.1. Valoración de la precisión y simplicidad del lenguaje algebraico para representar y comunicar diferentes situaciones de la vida cotidiana. Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.
- 1.2. Uso de transformaciones de expresiones algebraicas. Extracción del factor común.
- 1.3. Distinción entre identidades y ecuaciones. Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. Problemas asociados.

### ***2. Geometría***

- 2.1. Estimación y cálculo de perímetros de figuras. Estimación y cálculo de áreas mediante fórmulas, triangulación y cuadriculación.
- 2.2. Movimientos en el plano. Reconocimiento en la naturaleza, en el arte y en otras construcciones humanas. Identificación de las transformaciones isométricas en la artesanía y la decoración tradicional canaria.

### ***3. Estructuras***

- 3.1. Los métodos de construcción. Estructuras con muros portantes, mampostería y arcos. Estructuras de hormigón armado. Estructuras metálicas, triangulación.
- 3.2. El patrimonio arquitectónico de Canarias.

## **Bloque VIII. Energía y mecanismos de transformación**

### ***1. La energía y sus transformaciones***

- 1.1. Análisis de las fuentes de energía: origen y clasificación.
- 1.2. Utilización de las propiedades de la energía y su conservación.
- 1.3. Valoración de energías no renovables y renovables. Eficiencia y ahorro energético.
- 1.4. Justificación de la importancia de las tecnologías para la utilización de energía eólica y solar en Canarias.

### ***2. Mecanismos***

- 2.1. Utilización de la transmisión de esfuerzos en mecanismos básicos: palanca, poleas y polipastos.
- 2.2. Análisis de mecanismos de transmisión del movimiento mediante correas o cadenas y trenes de engranajes. Relación de transmisión.
- 2.3. Descripción de mecanismos de transformación del movimiento: piñón-cremallera, biela-manivela, cigüeñal y levas.
- 2.4. Aplicaciones de mecanismos en sistemas tecnológicos (cerraduras, bicicleta, motor de explosión).

### **3. *Propiedades eléctricas de la materia***

- 3.1. Explicación de los fenómenos eléctricos en la naturaleza.
- 3.2. Justificación de la presencia y movimiento de las cargas eléctricas para diferenciar conductores y aislantes.
- 3.3. Análisis de circuitos eléctricos sencillos: funcionamiento, elementos, simbología y diseño. Aplicación de la Ley de Ohm.
- 3.4. Valoración de la producción de energía eléctrica en Canarias.
- 3.5. Análisis del uso de la electricidad en el hogar. Diseño y realización de circuitos característicos. Valoración del consumo y medidas de precaución.
- 3.6. Repercusiones de la electricidad en el desarrollo científico y tecnológico y en las condiciones de vida. Análisis de los efectos de la energía eléctrica.

## **Bloque IX. Las personas y el medioambiente**

- 1. *Reconocimiento y valoración de los recursos naturales.*** Sus tipos. Consecuencias ambientales del consumo humano de energía.
- 2. *Valoración de la utilización y agotamiento de los combustibles fósiles.*** El peligro del cambio climático.
- 3. *Importancia del uso y gestión sostenible del agua.*** La potabilización y los sistemas de depuración. Obtención del agua en Canarias.
- 4. *Análisis y valoración de los residuos y de su gestión.*** Valoración del impacto de la actividad humana en los ecosistemas. Predisposición a la correcta distribución, recogida, reciclaje y eliminación de residuos y basuras.

## SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS:

El **bloque I de Estrategias, habilidades, destrezas y actitudes generales** será trabajado durante todo el curso en el desarrollo de las diferentes unidades y bloques temáticos.

Teniendo en cuenta el ritmo de aprendizaje del grupo-clase y atendiendo a las recomendaciones del currículo oficial del ámbito científico tecnológico, hay que tener en cuenta que dicha temporalización puede ser modificada atendiendo a los intereses del alumnado.

Las unidades que se van a trabajar se enumeran a continuación, teniendo en cuenta que es una previsión y que siempre se encuentra supeditada al ritmo del alumnado.

1° DIVERSIFICACIÓN CURRICULAR
<b>1° trimestre</b>
Unidad 1: Repaso de enteros y fracciones Unidad 2: Del Bloque II, <i>La materia en el Universo</i> . Unidad 3: Del bloque III, <i>Sistemas materiales</i> Unidad 4: Del bloque VI, <i>Alimentación y Nutrición</i>
<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE: "ELABORANDO ETIQUETAS NUTRICIONALES".</b>
<b>2° trimestre</b>
Unidad 1: Del bloque V, <i>Funciones y Gráficas</i> . Unidad 2: Del bloque V, <i>Probabilidad y estadística</i> Unidad 3: Del bloque VI, <i>La reproducción</i>
<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE: "CONOCIENDO LA NATALIDAD EN LA COMARCA NOROESTE"</b>
<b>3° trimestre</b>
Unidad 1: Del bloque VI, El ser humano y la salud. Unidad 2: Del bloque VII, Álgebra Unidad 3: Del bloque VIII, La Energía y sus transformaciones Unidad 4: Del bloque IX, Las personas y el medio ambiente
<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE: "EL AGUA EN CANARIAS"</b>

### **Instrumentos de evaluación:**

#### **1. Actitud frente al proceso de aprendizaje**

- a) Participación en el desarrollo de las actividades, trabajo diario en clase en el desarrollo de todas las actividades programadas.
- b) Interés y esfuerzo manifestando una actitud positiva y afán de superar las dificultades.
- c) Respeto de las normas de comportamiento establecidas.
- d) Respeto a los miembros de la comunidad educativa

#### **2. Seguimiento del trabajo diario (Procedimientos)**

##### **a) Análisis de las actividades de clase**

- Capacidad para tomar, analizar e interpretar los datos.
- Uso de estrategias para resolver problemas
- Aplicación de los conocimientos en contextos diferentes.
- Habilidades y destrezas en el desarrollo de las experiencias de laboratorio.

##### **b) Hábitos de trabajo**

- Cuaderno de trabajo y elaboración de tareas

##### **c) Pruebas específicas (procedimientos y conceptos)**

- Pruebas orales o escritas...

### **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:**

Se utilizarán las rubricas para evaluar.

Se realizará una recuperación si la nota en cada evaluación es menor que 5 puntos sobre 10.

Se realizará una evaluación inicial al comienzo del curso para valorar el nivel de competencia curricular de cada alumno/a del grupo.

A lo largo de cada evaluación se realizará, una prueba escrita cada 15 días aproximadamente.

## **SISTEMA DE RECUPERACIÓN**

### **Recuperación de materia pendiente de curso anterior:**

- Si aprueba dos evaluaciones de 1º de diversificación, aprueba las materias suspensas en 1º y 2º ESO.

### **Recuperación de evaluaciones:**

- El alumnado que presente alguna evaluación del ámbito suspendida, deberá presentar unas actividades propuestas por la profesora de los correspondientes contenidos. Además deberá realizar las pruebas escritas que no haya aprobado durante la evaluación anterior. Si el suspenso viene motivado por falta de actitud, deberá acreditar la mejoría en dicho aspecto para poder recuperar dicha evaluación.

### **Recuperación en septiembre:**

- Los alumnos/as de diversificación no tienen derecho a la recuperación de septiembre, del ámbito científico tecnológico.