



35010506 – IES DE INGENIO  
AVDA. LOS ARTESANOS, 55  
35250 - INGENIO



**CONTENIDOS MÍNIMOS**

**CURSO: 2016- 2017**

**DEPARTAMENTO:  
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA**

**CURSO: 1º ESO**

**ÁREA: Biología y Geología**

**CONTENIDOS MÍNIMOS**

**Unidad 1.- La Tierra, un planeta habitado.**

Concepto de un ser vivo. Tipo de alimentación. Medio en el que viven. Funciones vitales. Clasificación científica de los seres vivos.

**Unidad 2.- Los Vertebrados.**

Características de todos los grupos de vertebrados. Estructuras y adaptación al medio.

**Unidad 3.- Los Invertebrados.**

Características de todos los grupos de invertebrados. Estructuras y adaptación al medio.

**Unidad 4.- Las plantas y los hongos.**

Características de las plantas. Parte reproductiva y vegetativa de las plantas. Las semillas y los frutos. Clasificación de las plantas. Adaptación al medio.

**Unidad 5.- Las células y los organismos más sencillos.**

Estructura de una célula. Células animales y vegetales. Nutrición celular. Funciones vitales de una célula.

**Unidad 6.- La Historia de la vida.**

Descripción de animales en peligro de extinción o extintos.

**Unidad 7.- La Tierra en el Universo.**

Origen del Universo. Características generales del sistema solar.

**Unidad 8.- Un planeta muy singular. La Tierra**

Movimiento de La Tierra. Las estaciones. El día y la noche. Fases de la Luna. Eclipses.

**Unidad 9.- Los minerales.**

Características de los minerales. Las minas y sus productos.

**Unidad 10.- Las rocas, diversidad y utilidad.**

Tipos de rocas. Características de cada grupo. Uso de las rocas.

**Unidad 11.- El agua en La Tierra. La Hidrosfera.**

Propiedades del agua. Ciclo del agua. Depuración y gestión del agua. Contaminación del agua.

**Unidad 12.- La atmósfera terrestre.**

Las capas de la atmósfera. Composición del aire y principales contaminantes. Tiempo atmosférico y el clima.

**Unidad 13.- Los ecosistemas.**

Identificación de los componentes de un ecosistema. Factores del desequilibrio ecológico. Acciones y conservación del medio.

**EVALUACIÓN: EXTRAORDINARIA**

**PRUEBA**

**VALORACIÓN**

**Objetiva-escrita y puntuada de 0 a 10**

Igual puntuación en cada pregunta. Se valorará el uso correcto del vocabulario de la materia, la claridad y concreción en las respuestas así como la expresión, ortografía y presentación del ejercicio.

**MATERIAL: SÓLO SE PERMITIRÁ ESCRIBIR CON BOLÍGRAFOS AZUL O NEGRO.**  
**NO SE RECOGERÁ NINGÚN EXAMEN ESCRITO A LÁPIZ.**



35010506 – IES DE INGENIO  
 AVDA. LOS ARTESANOS, 55  
 35250 - INGENIO



**CONTENIDOS MÍNIMOS**

**CURSO: 2016- 2017**

<b>DEPARTAMENTO: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</b>	<b>CURSO: 3º ESO</b>	<b>ÁREA: Biología y Geología</b>
--	----------------------	----------------------------------

**CONTENIDOS MÍNIMOS**

- 1. El relieve terrestre y su evolución. Procesos geológicos internos**  
 Los procesos geológicos externos: meteorización, transporte, erosión.  
 Formas erosivas debidas a las aguas superficiales, al viento y a la acción del mar.  
 Formas del relieve debidas a la sedimentación.
- 2. Organización del cuerpo humano.**  
 Niveles de organización.  
 La célula, unidad de vida. Funciones de los orgánulos celulares.
- 3. Concepto de salud y enfermedad.**  
 Influencia de los aspectos físicos, psicológicos y sociales en la salud de las personas.  
 Tipos de enfermedades: Enfermedades infecciosas: agentes infecciosos, vías de transmisión.  
 Enfermedades no infecciosas, el cáncer.  
 Mecanismos de defensa del organismo. Importancia de vacunas y antibióticos.  
 Donación y trasplante.  
 Prevención, curación y tratamiento de enfermedades.
- 4. Nutrición y alimentación. El aparato digestivo.**  
 Los nutrientes: Tipos de nutrientes, función y alimentos en los que se encuentran.  
 Concepto de dieta. Características de una dieta equilibrada.  
 El aparato digestivo: anatomía, funcionamiento del aparato digestivo y sus órganos.  
 Procesos fundamentales de la digestión y absorción (asimilación) de alimentos.  
 Enfermedades y hábitos saludables asociados a la alimentación y al aparato digestivo.
- 5. Nutrición II.**  
 La sangre. Composición y funciones de las células sanguíneas.  
 Tipos de vasos sanguíneos.  
 El corazón (anatomía y funcionamiento) y la circulación sanguínea.  
 Hábitos saludables del aparato circulatorio.  
 La ventilación pulmonar y el intercambio gaseoso.  
 Enfermedades y hábitos saludables del aparato respiratorio. El tabaquismo  
 Aparato urinario: estructura y funcionamiento.  
 Hábitos saludables del aparato urinario.
- 6. Reproducción humana y sexualidad.**  
 Aparato reproductor masculino y femenino: anatomía, funcionamiento.  
 Ciclo menstrual u ovárico, fecundación, gestación y parto.  
 Métodos anticonceptivos.  
 Enfermedades de transmisión sexual y hábitos saludables del aparato reproductor.  
 Técnicas de reproducción asistida.
- 7. Función de relación: Nervioso, endocrino, órganos de los sentidos y aparato locomotor**  
 El sistema nervioso: Estructuras y funcionamiento.  
 El sistema endocrino: Importancia.  
 Receptores sensoriales y órganos de los sentidos: piel, gusto y olfato.  
 Componentes del aparato locomotor: huesos, músculos y articulaciones.  
 Hábitos saludables del sistema nervioso: La drogodependencia. Enfermedades del sistema nervioso.

**EVALUACIÓN: EXTRAORDINARIA**

<b>PRUEBA</b>	<b>VALORACIÓN</b>
<b>Objetiva-escrita y puntuada de 0 a 10</b>	Igual puntuación en cada pregunta. Se valorará el uso correcto del vocabulario de la materia, la claridad y concreción en las respuestas así como la expresión, ortografía y presentación del ejercicio.

**MATERIAL: SÓLO SE PERMITIRÁ ESCRIBIR CON BOLÍGRAFOS AZUL O NEGRO.**  
**NO SE RECOGERÁ NINGÚN EXAMEN ESCRITO A LÁPIZ.**



35010506 – IES DE INGENIO  
 AVDA. LOS ARTESANOS, 55  
 35250 - INGENIO



**CONTENIDOS MÍNIMOS**

**CURSO: 2016- 2017**

**DEPARTAMENTO:  
 BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA**

**CURSO: 4º ESO**

**ÁREA: Biología y Geología**

**CONTENIDOS MÍNIMOS**

**1. La tectónica de placas y las manifestaciones de la energía interna de la Tierra.**

Estructura interna de la Tierra: Modelos geoquímico y dinámico.  
 La deriva continental y la expansión del fondo oceánico: Pruebas (paleomagnetismo) y procesos.  
 Tectónica de placas: postulados, causas del movimiento de las placas.  
 Límites convergentes, divergentes y neutros: Procesos, estructuras geológicas y fenómenos geológicos asociados.  
 Actividad geológica intraplaca: puntos calientes (ej. Hawaii), fracturas (ej. Azores, Canarias).  
 Deformaciones en la corteza: pliegues, diaclasas y fallas.  
 Los terremotos: Concepto, características, tipos, escalas sísmicas (Mercalli y Richter).  
 Los volcanes: Concepto, productos volcánicos, partes de un volcán.  
 Riesgo sísmico y volcánico en el mundo y en España.

**2. Paleontología: Historia de la Tierra.**

Los fósiles.  
 Datación geológica: relativa y absoluta.

**3. La célula y la herencia biológica**

Postulados de la Teoría Celular.  
 Niveles de organización de la materia: abióticos y bióticos. Bioelementos y biomoléculas.  
 Tipos de célula. Estructuras celulares y su función.  
 Diferencias células procariotas-células eucariotas, células eucariotas animales-células eucariotas vegetales.  
 Relación entre ADN, genes y cromosomas.  
 El ciclo celular y sus fases: Mitosis y meiosis  
 Reproducción sexual y variabilidad genética.  
 Conceptos de genética: genotipo, fenotipo, alelos (dominantes, recesivos y codominantes), individuos homocigóticos y heterocigóticos.  
 Leyes de Mendel. Resolución de problemas de genética mendeliana: herencia de uno o dos caracteres, herencia intermedia, herencia ligada al sexo, grupos sanguíneos.  
 ADN: composición química, estructura, duplicación. Concepto de gen. Ubicación de los genes en los cromosomas. Relación entre la secuencia del ADN y las proteínas. Los procesos de traducción y transcripción. El código genético.  
 Mutaciones: definición, agentes causantes, tipos, importancia.

**4. La evolución**

Historias de las teorías evolucionistas: fijismo-catastrofismo, lamarckismo-darwinismo, darwinismo-neodarwinismo.  
 Especiación, mecanismos de evolución.

**5. Los seres vivos y el medio ambiente**

La estructura del ecosistema.  
 La energía y la materia de los ecosistemas.  
 Sucesión ecológica.  
 Adaptaciones a los medios aéreo y acuático.

**EVALUACIÓN: EXTRAORDINARIA**

**PRUEBA**

**VALORACIÓN**

**Objetiva-escrita y puntuada de 0 a 10**

Igual puntuación en cada pregunta. Se valorará el uso correcto del vocabulario de la materia, la claridad y concreción en las respuestas así como la expresión, ortografía y presentación del ejercicio.

**MATERIAL: SÓLO SE PERMITIRÁ ESCRIBIR CON BOLÍGRAFOS AZUL O NEGRO.**  
**NO SE RECOGERÁ NINGÚN EXAMEN ESCRITO A LÁPIZ.**