

# Índice de contenidos

ANEXO. La investigación científica				8
UNIDAD DIDÁCTICA/ SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	DESARROLLO	PROCESOS Y ESTRATEGIAS	PRODUCTO FINAL	
<b>BLOQUE</b>	<b>El cuerpo humano y la salud</b>			<b>14</b>
<b>1 La organización del cuerpo humano</b> 16 <i>Envejecimiento saludable</i>	1. Los niveles de organización de la materia viva 18 2. ¿Cómo está organizado el cuerpo humano? 19 3. Bioelementos y biomoléculas 20 4. La célula humana 22 5. Los tejidos humanos 25 6. Órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano 29	<b>Consolidación y síntesis</b> 32 <b>Conocimientos básicos</b> 33 <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Observación de células animales 34	¿Cómo envejecemos? Tríptico informativo	35
<b>2 Nutrición: aparatos digestivo y respiratorio</b> 36 <i>Medidas antitabaco recomendadas por la OMS</i>	1. ¿Cómo se lleva a cabo la nutrición en el cuerpo humano?? 38 2. El aparato digestivo 39 3. El aparato respiratorio 49 4. Hábitos saludables y enfermedades de los aparatos digestivo y respiratorio 54	<b>Consolidación y síntesis</b> 56 <b>Conocimientos básicos</b> 57 <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Construcción de modelos fisiológicos 58	La botella fumadora Modelo y póster	59
<b>3 Nutrición: aparatos circulatorio y excretor</b> 60 <i>Ejercicio y salud cardiovascular</i>	1. ¿Cómo llegan los nutrientes hasta las células? 62 2. La sangre: «el fluido de la vida» 63 3. El corazón, impulsor de la sangre 64 4. ¿Cómo circula la sangre? 66 5. La linfa y el sistema linfático 70 6. Hábitos saludables y enfermedades del aparato circulatorio 72 7. El aparato excretor 74 8. Hábitos saludables y enfermedades del aparato excretor 77	<b>Consolidación y síntesis</b> 78 <b>Conocimientos básicos</b> 79 <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Disección de un corazón de mamífero 80	Prueba de esfuerzo Experimento y presentación	81
<b>4 Hábitos alimentarios saludables</b> 82 <i>Alimentación saludable: razones de peso</i>	1. ¿En qué se diferencian la alimentación y la nutrición? 84 2. ¿Cuáles son nuestras necesidades energéticas? 88 3. ¿Qué es una dieta? 90 4. ¿Cómo influyen los hábitos alimentarios en la salud? 94 5. Enfermedades relacionadas con la alimentación 96	<b>Consolidación y síntesis</b> 98 <b>Conocimientos básicos</b> 99 <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Identificación de nutrientes 100	Un festín saludable Jornada Gastronómica	101
<b>5 Relación: sistemas nervioso y endocrino</b> 102 <i>¿Me he quedado sin batería!</i>	1. ¿Qué sistemas intervienen en la función de relación? 104 2. La neurona y la comunicación neuronal 106 3. La organización del sistema nervioso 108 4. El sistema endocrino 114 5. Hábitos saludables y enfermedades de los sistemas nervioso y endocrino 116	<b>Consolidación y síntesis</b> 118 <b>Conocimientos básicos</b> 119 <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Disección de un encéfalo de cordero 120	El móvil: ¿amigo o enemigo? Encuesta, análisis de datos y vídeo	121

UNIDAD DIDÁCTICA / SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	DESARROLLO	PROCESOS Y ESTRATEGIAS	PRODUCTO FINAL
<b>6 Relación: receptores y efectores</b> 122 Los beneficios de ir en bici	1. ¿Cómo percibimos los estímulos? Los receptores 124 2. Los sentidos y sus órganos 126 3. El aparato locomotor 132 4. Hábitos saludables y órganos de los sentidos 138 5. Hábitos saludables y el aparato locomotor 139	<b>Consolidación y síntesis</b> 140 <b>Conocimientos básicos</b> 141 <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Experimentos sobre los receptores sensoriales 142	En bici al instituto 143 Mapa y blog 143
<b>7 Reproducción</b> 144 El acceso de las mujeres a los métodos anticonceptivos	1. La reproducción y la sexualidad 146 2. ¿Cuáles son los principales cambios que tienen lugar en la vida reproductiva? 147 3. El aparato reproductor masculino 148 4. El aparato reproductor femenino 150 5. ¿Cómo se forman los gametos? 152 6. De la fecundación al parto 156 7. La reproducción asistida 159 8. Los métodos anticonceptivos 160 9. Enfermedades y cuidados del aparato reproductor 162	<b>Consolidación y síntesis</b> 164 <b>Conocimientos básicos</b> 165 <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Elección de una técnica de reproducción asistida 166	Los métodos anticonceptivos 167 Encuesta y póster o presentación 167
<b>8 Salud y enfermedad</b> 168 La desigualdad en la salud mundial	1. ¿Qué es estar sano? Conceptos de salud y enfermedad 170 2. Enfermedades causadas por microorganismos: las enfermedades infecciosas 172 3. Enfermedades no causadas por microorganismos: las enfermedades no infecciosas 178 4. Una enfermedad devastadora: la drogodependencia 182	<b>Consolidación y síntesis</b> 184 <b>Conocimientos básicos</b> 185 <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Medida de las constantes vitales 186	¿Cómo mejorar la salud mundial? Asamblea de la ONU y resolución 187
<b>PROYECTO</b>	<b>Campaña de promoción de hábitos saludables</b>		188
<b>BLOQUE</b>	<b>Los procesos geológicos y sus riesgos</b>		190
<b>9 Los procesos geológicos externos y sus riesgos</b> 192 Espacios naturales andaluces	1. Los componentes del sistema Tierra 194 2. Los agentes geológicos externos 196 3. De la montaña al mar: ¿cómo actúan las aguas superficiales? 199 4. El escultor oculto: las aguas subterráneas 202 5. El relieve más cambiante: el modelado costero 204 6. El escultor invisible: el modelado eólico 206 7. Un escultor en retirada: el hielo 208 8. La acción geológica de los seres vivos 210 9. Los riesgos geológicos de origen externo 212	<b>Consolidación y síntesis</b> 214 <b>Conocimientos básicos</b> 215 <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> Cálculo de la porosidad de sedimentos 216	Formas de relieve en Andalucía 217 Exposición fotográfica 217
<b>10 Los procesos geológicos internos y sus riesgos</b> 218 Las huellas de los terremotos	1. El pulso entre los procesos geológicos externos e internos 220 2. Las placas litosféricas y los procesos internos 221 3. Los riesgos geológicos internos 223 4. Los volcanes y sus peligros 224 5. Los terremotos y sus peligros 229	<b>Consolidación y síntesis</b> 234 <b>Conocimientos básicos</b> 235 <b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> ¿Cómo funciona un Sistema de Alerta Sísmica Temprana? 236	Informa sobre una catástrofe geológica 237 Artículo periodístico 237
<b>PROYECTO</b>	<b>El paisaje andaluz</b>		238