BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA**CONTENIDOS ESENCIALES O FUNDAMENTALES POR CADA EVALUACIÓN**

- **BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º ESO**

CONTENIDOS FUNDAMENTALES DE LA PRIMERA EVALUACIÓN

1	La Tierra en el Universo	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura y origen del universo. • Origen de la Tierra y su posición en el universo. • Movimientos de la tierra. Día y Noche. Estaciones. Eclipses. Mareas. La luna.
2	La Geosfera	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura de la Tierra. • Métodos de estudio de la Tierra. • Minerales y Rocas.
3	La Atmósfera	<ul style="list-style-type: none"> • Composición y estructura de la atmósfera. • El clima.

CONTENIDOS FUNDAMENTALES DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN

1	La Hidrosfera	<ul style="list-style-type: none"> • Composición y estructura de la atmósfera. • El ciclo del agua
2	La materia viva	<ul style="list-style-type: none"> • Niveles de organización de la materia. • Definición de ser vivo. • Bioelementos y Biomoléculas
3	La célula	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de Célula. • Clasificación y tipos celulares.

• **BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 3º ESO**

CONTENIDOS FUNDAMENTALES DE LA PRIMERA EVALUACIÓN		
1	Organización de la materia viva.	<ul style="list-style-type: none"> Definición de ser humano. Niveles de organización de la materia viva
2	Estructura celular	<ul style="list-style-type: none"> La célula eucariota animal. Funciones de los principales orgánulos celulares. El intercambio con el medio.
3	Tejidos y órganos, aparatos y sistemas	<ul style="list-style-type: none"> Identificar los principales grupos de tejidos Conocer los aparatos y sistemas del cuerpo humano y la función que llevan a cabo en el conjunto del organismo.
4	Alimentos y nutrientes	<ul style="list-style-type: none"> Diferenciar los principales nutrientes, sus funciones básicas y la relación con las necesidades del ser humano Relacionar las dietas con la salud y la importancia del consumo responsable de alimentos, así como del ejercicio físico.

CONTENIDOS FUNDAMENTALES DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN		
1	Nutrición. Aparato digestivo	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer las partes del aparato digestivo. Asociar las distintas fases de la digestión a cada uno de los órganos del aparato. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en el aparato digestivo
2	Nutrición: aparato respiratorio	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer las partes del aparato respiratorio y sus funciones. Comprender el modo en que se realiza el intercambio de gases. Indagar acerca de las

		enfermedades más habituales en el aparato respiratorio
3	Nutrición: aparato circulatorio	<ul style="list-style-type: none"> • Composición de la sangre. Funciones de la sangre • Los vasos sanguíneos. El corazón. Los circuitos sanguíneos • Indagar acerca de las enfermedades más habituales en el aparato circulatorio

• **BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 4º ESO**

CONTENIDOS FUNDAMENTALES DE LA PRIMERA EVALUACIÓN		
1	Estructura y composición de la Tierra	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos de estudio del interior terrestre • Capas composicionales y dinámicas de la Tierra • Modelos geodinámico y geoquímico
2	La tectónica de placas	<ul style="list-style-type: none"> • Movimiento de las placas • El ciclo de Wilson
3	Las deformaciones de las rocas	<ul style="list-style-type: none"> • Las fallas y sus tipos • Los pliegues y sus tipos • Relieves asociados a fallas y pliegues

CONTENIDOS FUNDAMENTALES DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN		
1	El tiempo geológico: la datación	<ul style="list-style-type: none"> • La edad de la Tierra • Datación absoluta y relativa
2	Las grandes divisiones de	<ul style="list-style-type: none"> • La vida en el Precámbrico. La Tierra en la era Primaria. La Tierra en la era Secundaria. La Tierra en la era Terciaria.

	la historia de la Tierra	
3	Estructura celular y funciones. Las células procariota y eucariota	<ul style="list-style-type: none"> • Organización celular • Orgánulos citoplasmáticos y estructuras para el movimiento • El núcleo • La célula animal y la célula vegetal
4	La división celular	<ul style="list-style-type: none"> • La mitosis. La meiosis. Analogías y diferencias entre la mitosis y la meiosis. Significado biológico. Ciclo celular

• **BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º BACHILLERATO**

CONTENIDOS FUNDAMENTALES DE LA PRIMERA EVALUACIÓN		
1	Los componentes químicos de los seres vivos:	<ul style="list-style-type: none"> • Bioelementos y biomoléculas: clasificación, características y funciones
2	La organización celular	<ul style="list-style-type: none"> • La teoría celular. Características de las células, diferencias. Estructura de la célula eucariota: orgánulos celulares, estructura y función
3	La división celular	<ul style="list-style-type: none"> • Mitosis y meiosis: importancia, diferencias y fases
4	Histología. Tejidos vegetales	<ul style="list-style-type: none"> • Principales tejidos vegetales: estructura y función.

CONTENIDOS FUNDAMENTALES DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN		
1	Histología: tejidos animales	<ul style="list-style-type: none"> • Principales tejidos animales: estructura y función
2	Biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de biodiversidad y su relación con el proceso evolutivo. Proceso de especiación. Teorías de la evolución. Factores que influyen en la distribución de los seres vivos. La conservación de la biodiversidad
3	Clasificación de los seres vivos	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos- • Conocer los grandes grupos taxonómicos: características propias de cada grupo.
4	Nutrición en animales: aparato digestivo	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de nutrición. Distinguir los modelos de aparatos digestivos en invertebrados y vertebrados.

• **ANATOMÍA APLICADA 1º BACHILLERATO**

CONTENIDOS FUNDAMENTALES DE LA PRIMERA EVALUACIÓN		
1	Organización general del cuerpo humano	<ul style="list-style-type: none"> • Niveles de organización de la materia. Tejidos, aparatos y sistemas. Homeostasis, organización básica del cuerpo humano y sus funciones vitales • Posición anatómica. Planos y secciones. Cavidades corporales
2	Introducción al metabolismo	<ul style="list-style-type: none"> • El concepto de metabolismo. Catabolismo y anabolismo. El ATP como molécula energética. Los tres sistemas energéticos

		<ul style="list-style-type: none"> • Metabolismo equilibrado. Metabolismo basal y fórmulas • Hábitos alimentarios saludables y perjudiciales para la salud. Trastornos del comportamiento nutricional
--	--	---

CONTENIDOS FUNDAMENTALES DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN		
1	El sistema locomotor	<ul style="list-style-type: none"> • Las características del movimiento
2	El sistema esquelético	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura y función del sistema esquelético relacionándolo con la movilidad del cuerpo humano. • Tipo de hueso y función que desempeña. • Tipos de articulaciones y movilidad que permiten. • Principales huesos • Biomecánica • Medios para la prevención de lesiones. Lesiones más frecuentes. Primeros auxilios ante una lesión
3	El sistema muscular	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura y función del sistema muscular • Tipos de músculo y función que desempeñan. • Fisiología y mecanismo de la contracción muscular • Medios para la prevención de lesiones. Lesiones más frecuentes

• **BIOLOGÍA 2º BACHILLERATO**

CONTENIDOS FUNDAMENTALES DE LA PRIMERA EVALUACIÓN		
1	Bioelementos. Biomoléculas inorgánicas	<ul style="list-style-type: none"> • Propiedades de los bioelementos. Clasificación de los bioelementos. • Los gases. El agua. Las sales minerales. Difusión, osmosis y diálisis
2	Glúcidos	<ul style="list-style-type: none"> • Monosacáridos. Propiedades. Estereoisomería • Enlace O- glucosídico. Disacáridos • Polisacáridos • Métodos de identificación de los glúcidos
3	Lípidos	<ul style="list-style-type: none"> • Características generales y clasificación de los lípidos • Lípidos saponificables • Lípidos insaponificables • Métodos de identificación de los lípidos
4	Proteínas	<ul style="list-style-type: none"> • Características generales de las proteínas. Los aminoácidos • El enlace peptídico • Estructura de las proteínas • Propiedades de las proteínas • Funciones y clasificación de las proteínas

CONTENIDOS FUNDAMENTALES DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN		
1	Ácidos nucleicos	<ul style="list-style-type: none"> • Importancia de los ácidos nucleicos. Nucleótidos • El enlace nucleotídico

		<ul style="list-style-type: none"> • Ácidos nucleicos
2	Técnicas de estudio de la célula. La membrana celular	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos de investigación en biología celular • La membrana plasmática como unidad funcional • Composición de la membrana plasmática • Modelos de membrana. Funciones de la membrana celular • Transporte de moléculas a través de las membranas. • Endocitosis y exocitosis
3	La célula eucariota	<ul style="list-style-type: none"> • Estructuras y orgánulos no membranosos • Orgánulos membranosos • El núcleo celular • División celular
4	La célula procariota	<ul style="list-style-type: none"> • Características generales de la célula procariota • La pared celular procariota • Las envueltas externas. El citoplasma. El nucleóide. Apéndices externos.

• **GEOLOGÍA 2º BACHILLERATO**

CONTENIDOS FUNDAMENTALES DE LA PRIMERA EVALUACIÓN		
1	Bloque 1. El planeta Tierra y su estudio	<ul style="list-style-type: none"> • Describir la estructura interna del planeta a partir de los modelos de las geosferas. • Analizar los métodos que se han usado para su conocimiento. • Comprender la aplicación de los métodos geofísicos basados en la gravedad, el magnetismo y en otras

		propiedades terrestres para los estudios de la corteza terrestre y de sus peculiaridades
2	Bloque 2. Minerales, los componentes de las rocas.	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de mineral. Relación entre estructura cristalina, composición química y propiedades de los minerales. • Clasificación químico-estructural de los minerales. • Formación, evolución y transformación de los minerales.
	Bloque 3. Rocas ígneas,	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de roca y descripción de sus principales características. Criterios de clasificación. • Clasificación de los principales grupos de rocas ígneas. • El origen de las rocas ígneas: Conceptos y propiedades de los magmas. Evolución y diferenciación magmática. • Principales afloramientos de rocas ígneas • Magmatismo en el marco de la Tectónica de Placas

CONTENIDOS FUNDAMENTALES DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN

1	Bloque 3. Rocas sedimentarias y metamórficas	<ul style="list-style-type: none"> • El origen de las rocas metamórficas. Tipos de metamorfismo. Facies metamórficas y condiciones físico-químicas de formación. • El proceso sedimentario: meteorización, erosión, transporte, depósito y diagénesis. Cuencas y ambientes sedimentarios • Clasificación de los principales grupos de rocas sedimentarias y metamórficas • Sedimentación y metamorfismo en el marco de la Tectónica de Placas
2	Bloque 4. La Tectónica de	<ul style="list-style-type: none"> • Describir la Tectónica de placas a lo largo de la Historia de la Tierra

	Placas, una teoría global.	<ul style="list-style-type: none">• Principales estructuras geológicas de deformación: los pliegues y las fallas• Orógenos actuales y antiguos y su relación con la TP• Relación de la Tectónica de Placas con diferentes aspectos geológicos
	Bloque 5. Procesos geológicos externos.	<ul style="list-style-type: none">• Conocer los principales procesos de meteorización física y química.• Entender los procesos de edafogénesis y conocer los principales tipos de suelos• Acción geológica del agua: procesos y formas resultantes. Ciclo hidrológico• Glaciares, el mar, acción del viento: procesos y formas resultantes. La litología y el relieve (relieve kárstico y granítico). La estructura y el relieve.