



EDUFUTURO- GUÍA DEL TUTOR - 7º GRADO – ECOSISTEMAS - CONTENIDO

#	TÍTULO	OBJETIVOS	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN
1	El Origen de las Especies	Describe los distintos procesos dinámicos y estructurales que ocurren en la Tierra, así como los fenómenos geológicos y atmosféricos relacionados con dichos procesos y su incidencia en la actividad humana.	Material Corto: ECO7 Le1.1 El origen de las especies	Introducción al módulo de Ecosistemas	
			Material Corto: ECO7 LE1 Intro video El origen de las especies	Introducción al origen de las especies	
			Video: EL ORIGEN DE LAS ESPECIES	Explicación de cómo se originó la vida en el planeta Tierra.	
			Libro: El origen de la Vida	La tierra es el tercer planeta del sistema solar, posee un atmósfera rica en oxígeno y temperatura.	
			Sopa de Letras: ECO7 Le1 El origen de las especies	Ejercicios de aplicación	Autocorregible
			Laboratorio Escritura: ECO7 LE1 Teorías del origen de la vida		Atención del tu
			Cuestionario: ECO7 Le1 El origen de las especies		Atención del tu
2	La célula	Distingue las células y tejidos animales y vegetales, así como sus funciones específicas.	Material Corto: ECO7 LE2.1 La célula	Presta atención a los detalles que aprenderás sobre la célula, sus funciones y las partes que la componen.	
			Video: CELULAS	Definición de célula y sus partes.	
			Libro: La actividad celular	La célula es la unidad estructural y funcional, de los seres vivos, con capacidad para conseguir materia producir, energía, reparar, mantener construir cada parte de ella.	

			Libro: Los seres vivos - la célula	Los seres vivos: su composición, sus características. La célula.	
			Ordenamiento: ECO7 LE2 La célula	Ejercicios de aplicación	Autocorregible
			Laboratorio Escritura: ECO7 LE2 BLOG		Atención del tu
			Cuestionario: ECO7 LE2 La célula		Atención del tu
			Investigación: ECO7 LE2		Atención del tu
3	División celular	Distingue las células y tejidos animales y vegetales, así como sus funciones específicas.	Material Corto: ECO7 LE3 División celular	Introducción	
			Libro: Conceptos sobre la División Celular	Las células contienen instrucciones genéticas usadas en el desarrollo y funcionamiento de todos los seres vivos.	
			Video: DIVISION CELULAR	Conceptos de la división celular.	
			Material Corto: ECO7 LE3 Comparación entre mitosis y meiosis	Tabla comparativa entre los procesos de mitosis y meiosis.	
			Investigación: ECO7 LE3 División celular	Ejercicios de aplicación	Atención del tu
			Performance: ECO7 LE3 Explicación de qué es mitosis y meiosis		Atención del tu
4	Niveles de organización de los seres vivos	Reconoce los diferentes niveles de organización de los seres vivos.	Material Corto: ECO7 LE4 Niveles de organización de los seres vivos	Introducción	
			Libro: Organización seres vivos	Dentro de los niveles de organización de los seres vivos se diferencia la materia viva es decir las tres funciones propias de los seres vivos.	
			Video: NIVELES DE ORGANIZACIÓN DE LOS SERES VIVOS	Niveles de organización de los seres vivos. De la molécula a la biosfera.	
			Enlace Web: Cómo hacer dibujos animados	Observa en este video una forma de crear una serie de dibujos animados.	
			Archivo de Soporte: Cómo crear dibujos animados	Cómo hacer dibujos animados.	
			Performance: ECO7 LE4 Dibujos animados de los niveles de organi	Ejercicios de aplicación	Atención del tu
			Investigación: ECO7 LE4 Niveles de organización de los seres vivo		Atención del tu
5	Los microbios	Conoce sobre los microbios y	Material Corto: ECO7 LE5 Los seres vivos	Introducción	

		cómo prevenir contagios.	Video: LOS SERES VIVOS	Definición y funciones de los seres vivos.	
			Libro: Los Microbios	Los microbios son organismos vivos diminutos que viven a nuestro alrededor, en el aire, cada superficie que tocamos; están en todas partes.	
			Cuestionario: ECO7 LE5	Ejercicios de aplicación	Atención del tu
			Investigación: ECO7 LE5 Los microbios		Atención del tu
6	Charles Darwin y la evolución de las especies	Describe el proceso de evolución de las especies.	Material Corto: ECO7 LE6 Evolución biológica, cambio en las especies	Introducción	
			Video: CAMBIOS EN ESPECIES	Teoría de la evolución.	
			Libro: Charles Darwin	Darwin entendió que toda la población consiste en individuos, ligeramente distintos uno de otros y esto hace que cada uno tenga distintas capacidades para adaptarse al medio natural.	
			Audio: HISTORIA DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO	Historia del pensamiento científico.	
			Archivo de Soporte: GUÍA PARA REALIZAR UNA LÍNEA DEL TIEMPO	Cómo dibujar una línea del tiempo	
			Laboratorio Escritura: ECO7 Le6	Ejercicios de aplicación	Atención del tu
			Investigación: ECO7 LE6 Evolución biológica, cambios en las espec		Atención del tu
7	Evidencias de la evolución	Reconoce las diferentes teorías de la evolución de las especies.	Material Corto: ECO7 LE7 Evidencias de la evolución: fósiles y deriva continental	Introducción	
			Video: EVIDENCIAS EVOLUCION PARTE 1	Fundamentos de la teoría de la evolución de C. Darwin	
			Video: EVIDENCIAS EVOLUCION PARTE 2		
			Apareamiento: ECO7 LE7	Ejercicios de aplicación	Autocorregible
			Cuestionario: ECO7 LE7 Evidencias de la evolución: fósiles y deriva continental		Atención del tu
			Laboratorio Escritura: ECO7 LE7		Atención del tu
8	Adaptación y extinción	Reconoce los procesos de adaptación de las especies y	Material Corto: ECO7 LE8 Adaptación y extinción	Introducción	

		los peligros de su extinción.	Libro: Adaptación y extinción	La adaptación es el proceso por el cual el organismo se va haciendo capaz de sobrevivir en determinadas condiciones ambientales.	
			Video: ADAPTACION EXTINCION	Leyes de la teoría evolutiva.	
			Material Corto: ECO7 LE8 Homínidos	Observa las características de los homínidos y los periodos en los que habitaron la Tierra.	
			Archivo de Soporte: ECO7 LE8 EVOLUCIÓN DEL HOMBRE	Evolución del ser humano.	
			Laboratorio Escritura: CH7 LE8 Adaptación versus extinción	Ejercicios de aplicación	Atención del tu
9	La historia de la Tierra	Reconoce la historia de la tierra y las eras geológicas.	Material Corto: ECO7 LE9 Historia de la Tierra, calendario geológico	Introducción	
			Archivo de Soporte: ECO7 Le9 Las eras geológicas	Para su estudio, la evolución de Tierra y de los seres vivos que la habitan, se han dividido en eras.	
			Video: HISTORIA TIERRA	Las eras geológicas.	
			Libro: Las eras geológicas	Periodos en los que se divide para su estudio, la historia de los seres vivos en la Tierra.	
			Material Corto: ECO7 LE9 Ilustración de las eras geológicas	Observa esta gráfica de las eras geológicas.	
			Laboratorio Escritura: ECO7 LE9 Carta a mi amigo prehistórico	Ejercicios de aplicación	Atención del tu
10	Dominios y reinos de la naturaleza	Agrupa especies según la taxonomía biológica.	Material Corto: ECO7 LE10 Dominios y reinos de la naturaleza	Introducción	
			Libro: Taxonomía	Taxonomía es la ciencia que trata de los principios , métodos y fines de la clasificación.	
			Video: ECO7 LE10 5 REINOS DE LA VIDA	Cinco reinos de la naturaleza: plantas, animales, hongos, etc.	
			Investigación: ECO7 LE10 Investigación clasificación de los anima	Ejercicios de aplicación	Atención del tu
			Libro: Ciclo de vida de los Animales	El ciclo de vida de algunas de las especies que existen dentro del Reino Animal.	

11	Seres vivos	Distingue las células y tejidos animales y vegetales, así como sus funciones específicas.	Material Corto: ECO7 LE11 Célula eucariota: animal y vegetal	Introducción	
			Video: EUCARIOTA	Reino eukarya.	
			Cuestionario: ECO7 LE11 EVALUACIÓN LECCIONES 1 A 11	Ejercicios de aplicación	Atención del tu
			Apareamiento: ECO7 Le11 Evaluación lecciones 1 a 11		Autocorregible
12	Producción de nueva vida	Reconoce el proceso de formación de una nueva vida en diferentes organismos.	Material Corto: ECO7 LE12 La reproducción en bacterias y hongos	Tendremos un repaso y conoceremos más de la naturaleza.	
			Video: BACTERIAS HONGOS	Reino eukarya. Hongos y bacterias.	
			Libro: Producción de nueva Vida	La reproducción es un proceso biológico.	
			Cuestionario: ECO7 LE12 Cuestionario	Ejercicios de aplicación	Atención del tu
			Investigación: ECO7 LE12 Investigación sobre hongos o setas		Atención del tu
13	Reino Plantas (Parte 1)	Diferencia los diferentes grupos del reino de las plantas.	Material Corto: ECO7 LE13 La reproducción asexual en las plantas	Introducción	
			Video: REPRODUCCION ASEXUAL	Reproducción asexual de los seres vivos.	
			Libro: Reino Plantas (Parte 1)	Características de las plantas, célula vegetal. Plantas sin semilla.	
			Cuestionario: ECO7 LE13 Resumen plantas sin semillas	Ejercicios de aplicación	Atención del tu
			Investigación: Investigación: ECO7 LE13 Nuevas plantas		Atención del tu
14	Reino Plantas (Parte 2)	Diferencia los diferentes grupos del reino de las plantas.	Material Corto: ECO7 LE14 Reproducción sexual en las plantas: Gimnospermas y Angiospermas: monocotiledóneas y dicotiledóneas	Reproducción sexual en las plantas.	
			Libro: Reino Plantas (Parte 2)	Plantas con semillas; gimnospermas y angiospermas; monocotiledóneas y dicotiledóneas	
			Investigación: ECO7 LE14 La semilla	Ejercicios de aplicación	Atención del tu
			Apareamiento: ECO7 Le14		Autocorregible
15	Reino Animal	Diferencia los diferentes	Video: REPRODUCCION ANIMALES	Formas de reproducción de los animales.	

		grupos del reino de los animales.	Material Corto: ECO7 LE15 Reproducción en animales	cómo es el proceso de la reproducción en animales.	
			ECO7 LE15 Reproducción en animales	Reproducción sexual, asexual y alternante.	
			Ordenamiento: ECO7 LE15 fecundación	Ejercicios de aplicación	Autocorregible
			Investigación: ECO7 LE15 Cuadernillo		Atención del tu
16	Generalidades de los Ecosistemas	Relaciona los factores que intervienen en los diferentes ecosistemas y reconoce su función.	Material Corto: ECO7 LE16 Ecosistemas, factores bióticos y abióticos, biomas terrestres y acuáticos	Introducción	
			Video: BIODIVERSIDAD	Clases de ecosistemas alrededor del mundo.	
			Video: LA ECOLOGIA	Definición y campo de acción de la ecología.	
			Libro: Generalidades de los Ecosistemas	Definición de ecosistemas, organización, funcionamiento y clases de ecosistemas	
			Libro: Factores abióticos de los ecosistemas	Los factores abióticos porque son inertes, no tienen vida por sí solos.	
			Laboratorio Escritura: ECO7 LE16.2 Ecosistemas, factores bióticos y abióticos, biomas terrestres y acuáticos	Ejercicios de aplicación	Atención del tu
			Laboratorio Escritura: ECO7 LE16.3. Ecosistemas, factores bióticos y abióticos, biomas terrestres y acuáticos		Atención del tu
17	El suelo	Establece interacciones entre los factores bióticos y abióticos de los ecosistemas.	Material Corto: ECO7 LE17 Factores abióticos: el suelo	Introducción	
			Libro: El suelo	El suelo es el hábitat de un conjunto de microorganismos y pequeños animales.	
			Video: EL SUELO PARTE 1	El suelo como parte de los ecosistemas.	
			Video: EL SUELO PARTE 2		
			Laboratorio Escritura: ECO7 LE17.2 Factores abióticos el suelo	Ejercicios de aplicación	Atención del tu
			Material Corto: ECO7 LE17.3 Factores abióticos el suelo	Aprenderemos cómo evitar el desgaste del suelo.	
			Laboratorio Escritura: ECO7 LE17.5 Factores abióticos el suelo	Ejercicios de aplicación	Atención del tu

18	El ciclo del agua	Establece la función del ciclo del agua y su importancia en la vida.	Material Corto: ECO7 LE18 Factores abióticos: hidrósfera, el ciclo del agua	En esta lección conoceremos la importancia del agua para nuestras vidas y los ecosistemas y el porqué debemos de cuidarla.	
			Libro: El ciclo del Agua	El agua esta en constante movimiento y pasa por ciclos, pasos que se repiten una y otra vez.	
			Material Corto: ECO7 LE18.2 el ciclo del agua	Aprenderemos el proceso que realiza el ciclo del agua.	
			Laboratorio Escritura: ECO7 LE18.3 Factores abióticos: hidrósfera, el ciclo del agua	Ejercicios de aplicación	Atención del tu
			Material Corto: ECO7 LE18.4 Factores abióticos: hidrósfera, el ciclo del agua	¿Sabías qué? Es importante beber agua diariamente, conoceremos el ¿por qué?	
			Laboratorio Escritura: ECO7 LE18.5 Factores abióticos: hidrósfera, el ciclo del agua	Ejercicios de aplicación	Atención del tu
19	Lagos y mares	Establece la función de cada cuerpo de agua y su influencia en los ecosistemas.	Material Corto: ECO7 LE19 : Hidrósfera: Distribución del agua en la tierra, el clima	Veremos en está lección cómo está la distribución del agua en la tierra.	
			Libro: Lagos y mares	Lago, es un cuerpo de agua dulce o salada, se encuentra alejada del mar. Mar es una masa de agua salada que cubre la mayor parte de la tierra.	
			Video: DISTRIBUCION AGUA	Distribución del agua dentro de la biósfera terrestre.	
			Material Corto: ECO7 LE19.2 Hidrósfera: Distribución del agua en la tierra, el clima	Estas son las funciones biológicas del agua en sus distintos procesos:	
			Cuestionario: ECO7 LE19.3 Distribución del agua en la tierra	Ejercicios de aplicación	Atención del tu
			Laboratorio Escritura: ECO7 LE19.4 Hidrósfera: Distribución del agua en la tierra, el clima		Atención del tu
20	La Atmósfera y el clima	Reconoce la composición de la atmósfera y el clima y establece su influencia en la vida.	Material Corto: ECO7 LE20: La atmósfera	Introducción	
			Libro: La Atmósfera y El Clima	La atmósfera es una mezcla de varios gases que rodea la tierra como cualquier planeta.	
			Video: LA ATMOSFERA PARTE 1	La atmósfera terrestre y sus características.	
			Video: LA ATMOSFERA PARTE 2		
			Video: LA ATMOSFERA PARTE 3		

			Video: EL CLIMA	Impacto del cambio climático en la vida del ser humano.	
			Apareamiento: ECO7 LE20 La atmósfera	Ejercicios de aplicación	Autocorregible
			Laboratorio Escritura: ECO7 LE20.3 La atmósfera		Atención del tu
21	Cadena alimenticia	Reconoce las cadenas tróficas: productor, consumidor, descomponedor.	Material Corto: ECO7 LE21 Cadenas tróficas: productor, consumidor, descomponedor	En esta lección conoceremos cómo se distinguen las tres clases de organismos que hay en un ecosistema.	
			Video: CADENA ALIMENTICIA PARTE 1	Cadenas tróficas en los diferentes ecosistemas.	
			Video: CADENA ALIMENTICIA PARTE 2		
			Laboratorio de escritura: ECO7 LE21.2 Cadenas tróficas	Ejercicios de aplicación	Atención del tu
22	El depredador más temible	Promueve prácticas de conservación y uso adecuado de los recursos naturales.	Material Corto: ECO7 LE22.1 Cadenas tróficas en ecosistemas acuáticos competencia y depredación	Hoy profundizaremos en el tema de las cadenas tróficas.	
			Libro: El depredador más temible	El hombre consume muchos recursos.	
			Video: ECOSISTEMAS ACUATICOS	Características de los ecosistemas acuáticos. Cadenas tróficas en el ecosistema acuático.	
			Enlace Web: ECO7 LE22.5 Cadenas tróficas	Ejercicios de aplicación	Atención del tu
			Laboratorio de escritura: ECO7 LE22.3 Cadenas tróficas		Atención del tu
			Apareamiento: ECO7 LE22.4 Cadenas tróficas		Autocorregible
23	Fotosíntesis	Aprende sobre la transferencia de energía en los ecosistemas: fotosíntesis	Material Corto: ECO7 LE23.1 Transferencia de energía en los ecosistemas: fotosíntesis	Toda la energía que utilizan los seres vivos proviene de la energía luminosa del Sol.	
			Video: FOTOSINTESIS	Fotosíntesis y respiración.	
			Libro: La nutrición de las plantas	La nutrición de las plantas, fotosíntesis y respiración.	
			Apareamiento: ECO7 LE23 Fotosíntesis	Ejercicios de aplicación	Autocorregible
			Laboratorio de escritura: ECO7 LE23 Trabajo sobre fotosíntesis		Atención del tu
			Cuestionario: ECO7 LE23 Evaluación		Atención del tu
24	Respiración celular	Reconoce el proceso de la respiración celular.	Material Corto: ECO7 LE24.1 Transferencia de energía en los ecosistemas: respiración celular	En esta lección aprenderemos que la fotosíntesis y la respiración celular, están íntimamente ligadas.	

			Video: RESPIRACION CELULAR	Cómo obtiene energía la célula.	
			Libro: ECO7 La Respiración Celular	La respiración anaeróbica y aeróbica, funciones y etapas.	
			Laboratorio de Escritura: ECO7 LE24 Trabajo	Ejercicios de aplicación	Atención del tu
25	El maravilloso carbono	Define la importancia del carbono y establece su influencia en la vida.	Material Corto: ECO7 LE25.1 Ciclos biogeoquímicos del agua y del carbono	En esta lección conoceremos cómo es el ciclo del carbono.	
			Libro: El maravilloso carbono	El carbono, es un elemento esencial para los organismos vivos.	
			Libro: Grafeno, entrevista	El grafeno es una estructura laminar, compuesta por átomos de carbono en disposición hexagonal.	
			Video: BIOGEOQUIMICOS	Ciclos biogeoquímicos de los elementos.	
			Video: BIOGEOQUIMICOS 2		
			Cuestionario: ECO7 LE25	Ejercicios de aplicación	Atención del tu
			Laboratorio de escritura: ECO7 LE25 Trabajo		Atención del tu
26	Ecosistemas Guatemala	Promueve prácticas de conservación y uso adecuado de los recursos naturales de Guatemala.	Material Corto: ECO7 LE26.1 Los ecosistemas de Guatemala	En esta lección aprenderemos cómo son los ecosistemas en nuestro país. Uso de la coma.	
			Libro: Ecosistemas Guatemala	Guatemala, es rico en su variedad de suelos y climas tropicales y subtropicales.	
			Laboratorio Escritura: ECO7 LE26.2 Los ecosistemas de Guatemala	Ejercicios de aplicación	Atención del tu
			Investigación: ECO7 LE26.4 Los ecosistemas de Guatemala		Atención del tu
27	Alerta sobrepoblación	Aprende sobre lo que es la sobrepoblación y injerencia en el planeta.	Video: CRECIMIENTO POBLACION	Alerta de sobrepoblación.	
			Libro: Alerta sobrepoblación	Sobrepoblación	
			Material Corto: ECO7 LE27.1 Crecimiento Poblacional y su efecto en los ecosistemas	Plan de vida	
			Laboratorio Escritura: ECO7 LE27.2 Crecimiento Poblacional y su efecto en los ecosistemas	Ejercicios de aplicación	Atención del tu
			Laboratorio Escritura: ECO7 LE27.3 Crecimiento Poblacional y su efecto en los ecosistemas		Atención del tu
			Laboratorio Escritura: ECO7 LE27.4 Crecimiento Poblacional y su efecto en los ecosistemas		Atención del tu

28	Ecosistemas Urbanos	Reconoce los ecosistemas urbanos y aprende prácticas de conservación y uso adecuado de los recursos naturales.	Libro: Ecosistemas Urbanos	Un ecosistema urbano es como una comunidad biológica, donde los humanos representan la especie dominante, y donde la estructura física del ecosistema es básicamente el medio edificado.	
			Video: SUPERPOBLACION	Efectos de la sobrepoblación en los ecosistemas.	
			Laboratorio Escritura: ECO7 LE28.2 Poblaciones, Comunidades, Ecosistemas y Relaciones de Dependencia entre ellos, Zonas Urbanas	Ejercicios de aplicación	Atención del tu
			Investigación: Investigación : ECO7 LE28.4 Poblaciones, Comunidad		Atención del tu
29	Ecosistemas Urbanos	Reconoce los ecosistemas urbanos y aprende prácticas de conservación y uso adecuado de los recursos naturales.	Material Corto: ECO7 LE29.1 Contaminación acústica y lumínica	En esta lección aprenderemos las clases de contaminación acústica y lumínica.	
			Libro: Ecosistemas Urbanos B	Un ecosistema urbano es como una comunidad biológica, donde los humanos representan la especie dominante, y donde la estructura física del ecosistema es básicamente el medio edificado.	
			Video: CONTAMINACION LUMINICA	Contaminación provocada por la luz y contaminación visual.	
			Video: CONTAMINACION SONORA	Contaminación provocada por el ruido.	
			Laboratorio Escritura: ECO7 LE29.2 Contaminación acústica y lumínica	Ejercicios de aplicación	Atención del tu
			Apareamiento: ECO7 LE29.4 Contaminación acústica y lumínica		Autocorregible
30	EVALUACIÓN FINAL MÓDULO	Lee con sentido crítico identificando ideas y datos importantes que le permiten comunicarse de manera funcional e informarse, ampliar y profundizar sus conocimientos.	Libro: Consejos para rendir mejor en las evaluaciones	Estrategias para hacer una buena evaluación	
			Cuestionario:ECO7 LE30 Ev1	Evaluación	Atención del tu
			Ordenamiento: ECO7 LE30 Ev2		Autocorregible

		Produce textos de diversos géneros, como medio de expresión, adaptados a requerimientos personales, escolares y socioculturales. Aplica en sus escritos las reglas de ortografía, acentuación y signos de puntuación.	Laboratorio Escritura: ECO7 LE30 Ev3		Atención del tu
			Apareamiento: ECO7 LE30 Ev4		Autocorregible