

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO



Amor al conocimiento

GUÍA METOLÓGICA

ECOLOGÍA Y SU RELACIÓN
CON EL MEDIO

MECÁNICA AUTOMOTRIZ



COMPILADOR: LCDA. JENNY ARGUELLO
2019



1. IDENTIFICACIÓN DE

Nombre de la Asignatura: Ecología y su relación con el medio		Componentes del Aprendizaje		
Resultado del Aprendizaje: COMPETENCIAS Y OBJETIVOS				
<ul style="list-style-type: none"> Comprender y analizar la Ecología y su relación con el Medio. 				
Docente de Implementación:				
JENNY ARGUELLO			Duración: 20 horas	
Unidades	Competencia	Resultados de Aprendizaje	de Actividades	Tiempo de Ejecución
INTRODUCCION 1.1 Definiciones de ecología y cultura 1.2 Perspectivas teóricas de la educación ecológica 1.2.1 Homeostasis 1.2.2 Factores Abióticos y Bióticos 1.3 Desarrollo humano 1.4 Sustentabilidad turística	<ul style="list-style-type: none"> El alumno conocerá y fomentará acciones acorde a las necesidades actuales en el proceso de participación social planteado a través del plan del buen vivir. 	Explicará la importancia de cultura ecológica. Conocer el desarrollo humano del turismo en nuestro país y el mundo.	Conformación de grupos de trabajo y realizar Exposición en clase Participación en diálogos, Lluvia de ideas	5 HORAS



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN
 GUIA DE APRENDIZAJE

<p>1.5 Educación y cultura 1.5.1 Educación ambiental hacia el desarrollo turístico sostenible 1.6 Breve historia de la educación ambiental 1.6.1 Problemáticas MECANISMOS DE PARTICIPACION</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de trabajo y liderazgo de un grupo de trabajo. • Aplicar los conocimientos a través de casos concretos y actuales aplicándolos a la realidad del frágil ecosistema nacional y mundial. 	<p>Dará a conocer los diferentes ecosistemas y su importancia para el planeta y la influencia del hombre.</p>	<p>Exposiciones individuales de los temas asignados</p> <p>Mesas redondas y análisis de las diferentes temáticas.</p>	<p>5 HORAS</p>
<p>2.1 Educación y reacción 2.2.1 Comunicación y educación 2.3 Eco urbano 2.4 Eco cultura 2.4.1 Eco desarrollo en el Ecuador 2.5 Compromiso social y turístico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inculcar valores humanos, conciencia de respeto, moral y competencia. • Responsabilidad bioética hacia los recursos naturales. 	<p>Aplicar los conocimientos de desarrollo cultural sustentable y sostenible con un enfoque turístico responsable.</p>	<p>Conformación de grupos de trabajo y realizar Exposición en clase</p>	<p>5 HORAS</p>



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN
GUIA DE APRENDIZAJE

<p>III FACTORES IMPORTANTES EN LA COMUNIDAD</p> <p>3.1 Factores naturales</p> <p>3.2.2 Residuos sólidos y peligrosos</p> <p>3.2.3 Cambios climáticos</p> <p>3.2.4 Desastres naturales</p> <p>3.3 Causas de contaminación</p> <p>3.4 Biodiversidad del Ecuador</p> <p>3.4.1 Ordenamiento ecológico</p> <p>3.5 Aprovechamiento</p> <p>3.6 Cara a cara con el futuro</p> <p>3.7 Soluciones para los problemas</p> <p>3.7.1 Estrategias</p>	<ul style="list-style-type: none">• Dar a conocer y comprender las necesidades del país y del mundo.	<p>Conocerá y aplicará sobre el desarrollo de una cultura y su vinculación con la sociedad, los que nos previene acerca de la importancia del Cultura Ecológica, que no solo nos sirve en el futuro actual, sino también es un legado para las futuras generaciones.</p>	<p>Examen final revisión de los trabajos en las diferentes comunidades</p>	<p>5 HORAS</p>
--	--	--	--	-----------------------

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS Y RELACIONADOS

<p>Co-requisitos</p>

3. UNIDADES TEÓRICAS

• Desarrollo de las Unidades de Aprendizaje (contenidos)

A. Base Teórica



UNIDAD 1.

INTRODUCCION

1.1 Definiciones de ecología y cultura

La Ecología cultural estudia las relaciones entre una sociedad y su medio ambiente, las formas de vida y los ecosistemas que dan soporte a sus modos de vida. La ecología cultural implica el estudio de la conducta, además de una ciencia biológica y de una ciencia social, pues forma no simples aglomeraciones, sino asociaciones compuestas de diversas especies que se interrelacionan en modos regulares y cuyos miembros están organizados también de forma regular

La ecología cultural puede entenderse de manera diacrónica examinando entidades que existieron en épocas diferentes, o sincrónica examinando un sistema presente y sus componentes. El argumento central es que el medio ambiente, a pequeña escala o para sociedades de subsistencia dependientes en parte de él, es un factor principal que contribuye a la configuración organización social y a otras instituciones humanas. En particular aquéllas relacionadas con la distribución de la riqueza y el poder en una sociedad, y en cómo afecta a comportamientos tales como el acaparamiento o a la generosidad.

1.2 Perspectivas teóricas de la educación ecológica

Las causas de los problemas ambientales tienen su origen en el despliegue económico y tecnológico provocado por la II Revolución Industrial, donde se estimaba que los recursos y sus fuentes eran inagotables y que el dominio de la naturaleza con el desarrollo de la ciencia era una posibilidad

Los esfuerzos en la creación de corrientes y modelos en el ámbito de la educación ambiental han sido numerosos como respuesta a la crisis evidente del hombre. Quien realiza un recorrido por las diversas corrientes y modelos en el campo de la educación ambiental, no deja de advertir la difícil tarea que resulta el encontrarse con una gran cantidad de discursos en los que se “proponen diversas maneras de concebir y de practicar la acción educativa” y en las que se erigen “capillas pedagógicas que proponen la manera correcta de educar, el mejor programa, el método adecuado”. Cada autor, investigador o maestro tiene una representación particular pues comprenden la realidad y al. Hombre de una manera específica.

La Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tbilisi de 1977 estableció que ésta debía adoptar una perspectiva holística que incluyera la dimensión socio-cultural, ecológica,



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

política, económica y demás, a fin de propiciar la solución de problemas específicos. Otros instrumentos internacionales con posterioridad también advirtieron la problemática como la Declaración de Río de 1992. La directriz ofrecida por la Conferencia de 1977 va enfocada a la integración disciplinar, a lo que llamaría la complejidad del conocimiento. La misma Conferencia invita al cambio de los enfoques pedagógicos anclados en la enseñanza por enfoques basados en la acción y en los problemas. Además de ello, sugiere que los contenidos, métodos y materiales específicos se adapten a las necesidades de los educandos.

En este contexto de normas internacionales ratificadas por los Estados se han elaborado múltiples representaciones alrededor de la educación ambiental. Ya desde los años 40 se inició la construcción de corrientes en la educación ambiental con un auge en los 70's y 80's cuando se hacía más evidente la problemática del medio ambiente, Como ejemplo de ello se encuentra la Conferencia en Tbilisi en 1977. Dentro de las corrientes para la educación ambiental más destacadas se encuentran la naturalista, conservacionista, resolutive, sistémica, científica, humanista y moral-ética.

Las corrientes elaboradas en torno a la educación ambiental asumen el medio ambiente desde diversas perspectivas al igual que la concepción de hombre. Las relaciones entre el uno y otro evidencian una posición del ser humano frente al medio ambiente. Por ejemplo, la corriente moral-ética asume al hombre como un sujeto ético y moral, cuyo discernimiento y voluntad puede crear comportamientos amigables con el medio ambiente; mientras que la resolutive considera al hombre un ser capaz de crear instrumentos y desarrollar acciones para solucionar definitivamente los graves problemas que ha ocasionado al medio ambiente.

1.2.1 Homeostasis

HOMEOSTASIS ECOLÓGICA

Es el equilibrio dinámico que se produce mediante las relaciones entre las comunidades naturales y su medio. Cuando ese equilibrio se rompe el ecosistema se altera y pierde su capacidad homeostática.

Cuanto mayor es la madurez de un ecosistema, mayor será su posibilidad de reaccionar y no perecer. Cuando algún factor actúa negativamente sobre un ecosistema presiona de manera selectiva a las comunidades por lo que se produce pérdida del balance que existe en el medio



ambiente o sea un desequilibrio ecológico.

Factores que alteran la homeostasis de un ecosistema:

1.2.2 Factores Abióticos y Bióticos

FACTORES NATURALES

- Inundaciones
- Incendios
- Sequías
- Terremotos
- Tormentas
- Olas de calor o frío

FACTORES ARTIFICIALES

- Acciones humanas que distorsionan la homeostasis Ecológica
- Aumento de la población
- Agotamiento de los recursos como consecuencia del aumento de la población (sobreexplotación).
- Deforestación.
- Contaminación (suelo, aire y agua)

Aire: Las sustancias que contaminan nuestro aire son: los humos, ciertos gases y los metales pesados.

- Efecto invernadero: provocado por el aumento del Dióxido de carbono impide que los rayos infrarrojos sean reflejados hacia el espacio.
- Lluvia ácida: Óxido de azufre y de nitrógeno, reacciona con el vapor de agua atmosférico, provocando la contaminación de bosques y ríos.
- Destrucción de la capa de ozono: por CFC (frigoríficos, Aparatos de aire acondicionado y tubos de aerosoles)

Suelo: plaguicidas, herbicidas.

Agua: Vertido de sustancias, como son los productos químicos industriales, los fertilizantes y los plaguicidas. Otro gran foco de la contaminación del agua lo forman las aguas residuales urbanas sin depurar.



FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICO

FACTORES ABIOTICOS: Los factores abióticos, por su parte, aparecen por la acción de los componentes químicos y físicos del entorno (el aire, el agua, el suelo, el sol).

FACTORES BIOTICOS:

Los factores bióticos que forman parte de un ecosistema son la fauna y la flora. Incluyen a todos los seres que disponen de vida, ya sean plantas, bacterias, animales, y a los productos de estos organismos.

1.3 Desarrollo humano

Se expone el desarrollo de la conducta humana, a partir de los niños, dentro de los contextos de los sistemas de relaciones que forman su entorno. Esta perspectiva concibe al ambiente ecológico como un conjunto de estructuras seriadas y estructuradas en diferentes niveles, en donde cada uno de esos niveles contiene al otro. Identificando 5 sistemas ambientales con los cuales interactúa un individuo y proporciona el marco desde el cual los psicólogos comunitarios estudian las relaciones persona-ambiente (contexto): microsistema, el mesosistema, el exosistema, el macrosistema y el cronosistema.

EL MICROSISTEMA: inmediato sus estructuras incluyen Es la capa más cercana al niño y contiene las estructuras con las que él tiene contacto directo. Abarca las relaciones e interacciones que un menor tiene con su entorno la familia, la escuela, el vecindario, o los ambientes del cuidado afectado. En este nivel, las relaciones tienen impacto en dos direcciones - tanto lejos del niño como hacia el niño. Por ejemplo, los padres de un niño pueden afectar en sus creencias y comportamiento; Sin embargo, el niño también afecta el comportamiento y las creencias del padre.

EL MESOSISTEMA: Esta capa proporciona la conexión entre las estructuras del microsistema del niño (Berk, 2000). Por ejemplo, la conexión entre el maestro del niño y sus padres, entre su iglesia y su barrio, etc. Sus propiedades son, la relación entre entornos y la transición Ecológica.

EL EXOSISTEMA: Esta capa define el sistema social más grande en el que el niño no funciona directamente. Las estructuras de esta capa afectan el desarrollo al interactuar con alguna estructura en su microsistema Los horarios de trabajo de los padres o los recursos de la familia basados en la



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

comunidad son algunos ejemplos. El niño puede no estar directamente involucrado en este nivel, pero sí siente la fuerza positiva o negativa en la interacción con su propio sistema.

EL MACROSISTEMA: Esta capa puede ser considerada la capa más externa en el entorno del niño. Aunque no es un marco específico, está formada por valores culturales, costumbres y leyes. Los efectos de los grandes principios definidos por el macrosistema tienen una influencia en cascada a lo largo de las interacciones de todas las demás capas ya que este modelo apoya la idea de que cada uno de esos niveles contiene al otro. Por ejemplo, si la creencia cultural en la que vive una familia es que los padres deben ser los únicos, exclusivamente, en criar a sus hijos, esta cultura ofrecerá consecuentemente menos ayudas educativas. Esto, a su vez, afectará las estructuras en las que los padres funcionan.

EL CRONOSISTEMA: Este sistema abarca la dimensión del tiempo en lo que se refiere a los entornos de un niño. Los elementos dentro de este sistema pueden ser externos, tales como el momento de la muerte de un padre, o internos, tales como los cambios fisiológicos que ocurren con el envejecimiento de un infante. A medida que los jóvenes crecen, pueden reaccionar de manera diferente a los cambios ambientales y consecuentemente, ser más capaces de determinar cómo ese cambio les influirá.

1.4 Sustentabilidad turística

El desarrollo del turismo sustentable exige la participación informada de todos los interesados, así como un fuerte liderazgo político para garantizar una amplia participación y consenso. Para lograr un turismo sustentable, será un proceso continuo y requiere un seguimiento constante de los impactos, y la introducción de medidas preventivas y correctivas cuando sea necesario.

El turismo sostenible debe reportar también un alto nivel de satisfacción de los turistas y garantizar una experiencia significativa, así como elevar su conciencia sobre los temas de sostenibilidad y la promoción de prácticas de turismo sostenible entre ellos.

UNIDAD 2.

1.5 Educación y cultura



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

En el desarrollo de estos aspectos culturales, deben participar los niños y los jóvenes que hoy cursan su educación básica y a quienes se les debe preparar para que se despierte en ellos el interés por comprender los alcances que el cuidado del medio ambiente tiene para beneficio de todos.

Es desde esta etapa de su formación desde donde se debe desarrollar en los niños la conciencia ecológica; conciencia que ahora se llama sustentabilidad, que es un concepto cada día más aceptado y que nos debe ayudar a promover la cultura por el cuidado de nuestro medio ambiente de manera muy precisa.

Es responsabilidad de todos: maestros, padres de familia, científicos, medios de comunicación, instituciones educativas todas, los centros de investigación en todos los rubros, los empresarios y demás grupos sociales organizados, los que en su conjunto debemos buscar estrategias y acciones que nos permitan generar estos aspectos culturales del desarrollo sustentable en nuestra niñez.

En este sentido, el sector educativo tiene el enorme compromiso de ofrecer una educación de calidad, capaz de preparar ciudadanos competitivos y productivos, pero a la vez comprometidos con el medio ambiente y el desarrollo sustentable, es decir que cada vez requerimos más en nuestras nuevas generaciones, de una cultura ambiental adecuada y promotora del desarrollo y la riqueza sin menoscabo de las condiciones ecológicas actuales, para poder asegurarlas a las generaciones que están por venir.

1.5.1 Educación ambiental hacia el desarrollo turístico sostenible

El hombre, tanto individualmente como organizado en un grupo social de cualquier escala y nivel de complejidad, desarrolla sus múltiples actividades en un escenario concreto, formado por muchos elementos: luz solar, suelo, aire, agua, plantas y animales, construcciones de todo tipo y tamaño, luz artificial, máquinas, etc. Este complejo escenario es lo que podemos llamar el ambiente.

Actualmente, la Educación Ambiental provee herramientas para comprender los problemas ambientales desde un enfoque interdisciplinario, basado en la idea de que los ciudadanos amplíen su campo de conocimiento en esta materia. A través de un lazo emocional que se establezca con el ambiente y su percepción del mismo, cada individuo tome una posición más comprensiva y pueda a través de su papel en la sociedad, aplicar soluciones prácticas a los problemas ambientales que afectan a su entorno cercano, por ejemplo su hogar, empresa, barrio y comunidad.

La Educación Ambiental y el Turismo Sustentable se fundamentan en los mismos principios:



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

Que la sociedad posea un mayor nivel de comprensión y reflexión a la hora de relacionarse con el ambiente que lo rodea.

Proveer una mayor equidad y disminuir la brecha económica y cultural.

Colaborar con el respeto entre los pueblos y facilitar el entendimiento entre culturas.

Ofrecer un instrumento de cambio social y proveer mayor creatividad para buscar soluciones prácticas a los problemas ambientales de nuestra época y del futuro.

El Turismo Sustentable tiene entre sus objetivos que tanto los turistas, como el gobierno y los empresarios del rubro, tomen conciencia que el atractivo natural y ambiente de una región turística es el motor de la actividad. Por lo que la prevalencia de este atractivo en buen estado, será determinante para que pueda ser aprovechado turística y económicamente.

Es debido a esto, que la Educación Ambiental puede colaborar con el desarrollo turístico sostenible de un destino, otorgando a los profesionales y actores implicados en la actividad turística, herramientas para llevar adelante un equilibrio entre las necesidades del ser humano y la conservación del ambiente que lo rodea.

A través del empleo de los instrumentos que ofrece la Educación Ambiental, la sociedad en su conjunto: Estado, organizaciones, individuos; tendrían la capacidad de modificar su conducta desde una concepción profunda y optar por mantener una relación con el ambiente más armoniosa y en definitiva sustentable, es decir que pueda perdurar en el tiempo para las futuras generaciones.

1.6 Breve historia de la educación ambiental

Si tratáramos de establecer el origen del surgimiento de la educación ambiental, tendríamos que remontarnos a las sociedades antiguas en donde se preparaba a los hombres en estrecha y armónica vinculación con su medio ambiente. Por otro lado si partimos del momento en que empieza a ser utilizado el termino Educación Ambiental, situaríamos su origen a fines de la década de los años 60 y principios de los años 70, período en que se muestra más claramente una preocupación mundial por las graves condiciones ambientales en el mundo, por lo que se menciona que la educación ambiental es hija del deterioro ambiental.

En Estocolmo básicamente se observa una advertencia sobre los efectos que la acción humana puede tener en el entorno material.

Se recomienda la enseñanza de nuevos conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes que constituirán la clave para conseguir el mejoramiento ambiental.



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

Belgrado (Yugoslavia, 1975).- En este evento se le otorga a la educación una importancia capital en los procesos de cambio. Se recomienda la enseñanza de nuevos conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes que constituirán la clave para conseguir el mejoramiento ambiental. Los principios recomiendan considerar el medio ambiente en su totalidad, es decir, el medio natural y el producido por el hombre. Constituir un proceso continuo y permanente, en todos los niveles y en todas las modalidades educativas.

La meta de la acción ambiental es mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre con la naturaleza y las de los hombres entre sí. Se pretende a través de la educación ambiental lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivaciones y deseos necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo.

En el documento denominado Carta de Belgrado que se deriva de este evento se señala la necesidad de replantear el concepto de Desarrollo y a un reajuste del estar e interactuar con la realidad, por parte de los individuos. se concibe a la educación ambiental como herramienta que contribuya a la formación de una nueva ética universal que reconozca las relaciones del hombre con el hombre y con la naturaleza;

Tbilisi (URSS, 1977).- En este evento se acuerda la incorporación de la educación ambiental a los sistemas de educación, estrategias; modalidades y la cooperación internacional en materia de educación ambiental. Entre las conclusiones se mencionó la necesidad de no solo sensibilizar sino también modificar actitudes, proporcionar nuevos conocimientos y criterios y promover la participación directa y la práctica comunitaria en la solución de los problemas ambientales.

Moscú (URSS, 1987).- Ahí surge la propuesta de una estrategia Internacional para la acción en el campo de la Educación y Formación Ambiental para los años 1990 - 1999. En el documento derivado de esta reunión se mencionan como las principales causas de la problemática ambiental a la pobreza, y al aumento de la población, menospreciando el papel que juega el complejo sistema de distribución desigual de los recursos generados por los estilos de desarrollo acoplados a un orden internacional desigual e injusto, por lo que se observa en dicho documento una carencia total de visión crítica hacia los problemas ambientales.



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

Río de Janeiro (Brasil, 1992).- En la llamada Cumbre de la Tierra se emitieron varios documentos, entre los cuales es importante destacar la Agenda 21 la que contiene una serie de tareas a realizar hasta el siglo XXI. En la Agenda se dedica un capítulo, el 36, al fomento de la educación, capacitación, y la toma de conciencia; establece tres áreas de programas: La reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible, el aumento de la conciencia del público, y el fomento a la capacitación.

Paralelamente a la Cumbre de la Tierra, se realizó el Foro Global Ciudadano de Río 92. En este Foro se aprobó 33 tratados; uno de ellos lleva por título Tratado de Educación Ambiental hacia Sociedades Sustentables y de Responsabilidad Global el cual parte de señalar a la Educación Ambiental como un acto para la transformación social, no neutro sino político, contempla a la educación como un proceso de aprendizaje permanente basado en el respeto a todas las formas de vida.

Guadalajara (México, 1992).- En las conclusiones del Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, se estableció que la educación ambiental es eminentemente política y un instrumento esencial para alcanzar una sociedad sustentable en lo ambiental y justa en lo social, ahora no solo se refiere a la cuestión ecológica sino que tiene que incorporar las múltiples dimensiones de la realidad, por tanto contribuye a la re significación de conceptos básicos

Otras reuniones celebradas en diferentes partes del mundo de manera paralela a las señaladas fueron: Chosica, Perú 1976; Managua 1982, Cocoyoc, México 1984, Caracas 1988; Buenos Aires 1988; Brasil en 1989 y Venezuela 1990.

1.6.1 Problemáticas

PROBLEMÁTICA DE LOS MECANISMO DE PARTICIPACION

Los mecanismos de participación en el sector turístico en los últimos años se ha venido trabajando en conjunto con diferentes instituciones con la finalidad de conservar el medio ambiente, la flora y fauna por ser parte importante para el turismo, motivando a las comunidades sobre la importancia de la reforestación, reciclaje de los desechos inorgánicos por ser estos desechos los causantes de la muerte de muchas especies, debemos concientizar desde cada una de los hogares, en la gestión ambiental es un desarrollo particular de diferentes teorías y técnicas originadas en la ciencia política, de administración pública y organizacional. En este estudio interesa principalmente la



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

participación de la ciudadanía en el proceso de toma de decisiones públicas. Sin embargo, es necesario recordar que la participación como un componente de las teorías y técnicas organizacionales, es una aproximación que puede formar parte de una estrategia para mejorar la eficacia y la eficiencia de las organizaciones para la gestión ambiental, como puede ser el caso del ministerio del Medio Ambiente o una organización no gubernamental.

La gestión ambiental se ha beneficiado de la instauración e incremento de los mecanismos propios de la democracia participativa, Son muchos los mecanismos de participación directa que se han puesto en marcha con el fin de fortalecer la gestión ambiental, los cuales van desde aquellos que propician el involucramiento del ciudadano o de las organizaciones de la sociedad civil o del sector productivo en la solución de los problemas que afectan la calidad del ambiente en su entorno inmediato como son el barrio en el que vives y sus alrededores.

UNIDAD 3.

2.1 Educación y reacción

2.2.1 Comunicación y educación

La educación y la comunicación ambientales constituyen un tópico de influencia en la vida moderna. Los conductores de la gestión ambiental y la opinión pública a nivel mundial, parecen haber acordado que; la educación y la comunicación juntas son la precondition y el instrumento esencial e ineludible, para identificar y aplicar soluciones factibles de generar cambios en la realidad sociedad y ecológica del planeta. La mayoría de las informaciones que traen los periódicos del Ecuador, sobre la temática ambiental tiende a ser eminentemente enunciativa, con caracteres de dramatismo, y con escasísima discusión de alternativas de soluciones para los problemas presentados.

2.3 Ecourbano

La ecología urbana es una disciplina cuyo objeto de estudio son las interrelaciones entre los habitantes de una aglomeración urbana y sus múltiples interacciones con el ambiente. Es una disciplina con un campo teórico en formación que aplicase conceptos y teorías de la ecología tradicional, pero que se nutre con el diálogo con otras disciplinas (urbanismo, economía, sociología, antropología, geografía, ingeniería, derecho e historia,

Las grandes ciudades contemporáneas se encuentran en un proceso de reestructuración debido a la expansión de las conurbaciones hacia más allá de sus límites geográficos, lo que implica: Primero, el excesivo consumo de recursos en energía y materia produce más residuos, no biodegradables,



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

que la tierra es incapaz de absorber y transformar; segundo, el modelo de desarrollo energívoro de usos del suelo, están produciendo fenómenos que lejos de aminorar la degradación física del espacio socialmente construido, dispersa sus territorios y segrega espacialmente a la población; y tercero, que la necesidad de la movilidad urbana se transforma en el ariete de los procesos de conurbación y a la vez de la crisis urbana.

2.4 Ecocultura

Estudia las relaciones entre una sociedad dada y su medio ambiente, las formas de vida y los ecosistemas que dan soporte a sus modos de vida. La ecología cultural implica el estudio de la conducta, además de una ciencia biológica y de una ciencia social, pues forma no simples aglomeraciones, sino asociaciones compuestas de diversas especies que se interrelacionan en modos regulares y cuyos miembros están organizados también de forma regular ecosistema.

La ecología cultural puede entenderse de manera diacrónica examinando entidades que existieron en épocas diferentes, o sincrónica (examinando un sistema presente y sus componentes. El argumento central es que el medio ambiente, a pequeña escala o para sociedades de subsistencia dependientes en parte de él, es un factor principal que contribuye a la configuración organización social y a otras instituciones humanas. En particular aquéllas relacionadas con la distribución de la riqueza y el poder en una sociedad, y en cómo afecta a comportamientos tales como el acaparamiento o a la generosidad.

2.4.1 Eco desarrollo en el Ecuador

El desarrollo sostenible o sustentable es un concepto desarrollado hacia el fin del siglo XX como alternativa al concepto de desarrollo habitual, haciendo énfasis en la reconciliación entre el bienestar económico, los recursos naturales y la sociedad, evitando comprometer la posibilidad de vida en el planeta, ni la calidad de vida de la especie humana. El Informe sobre la Situación del Voluntariado en el Mundo resalta que, en la mayoría de sociedades del mundo, los voluntarios contribuyen de forma significativa al desarrollo económico y social.

2.5 Compromiso social y turístico

El turismo solidario se entiende como una forma de viajar que se basa en el respeto de los viajeros hacia las personas y lugares que se visitan mediante un acercamiento más profundo a la realidad



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

del país y un intercambio cultural positivo entre ambas partes. Además de contribuir al desarrollo económico de la zona con el alojamiento en lugares gestionados por la comunidad, consumiendo productos de comercio justo y visitando y colaborando en proyectos solidarios que allí se lleven a cabo. En definitiva una manera de viajar que tenga un impacto positivo tanto en las comunidades que visitan como en el propio viajero.

El turismo ha sido presentado tradicionalmente como un eficiente motor del desarrollo económico capaz de generar empleo, modernizar las infraestructuras, impulsar otras actividades productivas, revalorizar los recursos autóctonos o equilibrar balanzas de pagos nacionales. Antes de la década de 1970, asumidas estas premisas y con el turismo internacional de masas recién estrenado, pocos investigadores se habían parado a estudiar los costes económicos que suponía para las sociedades anfitrionas esta actividad. Pero en esa década empezaron a ser evidentes.

Así, es cierto que el turismo genera empleo, pero en muchas ocasiones para la población local es un empleo de índole estacional y poco cualificado, que suele competir directamente con la oferta de mano de obra de tipo migratorio. Además, suele tratarse de un empleo inestable: el turismo es un sector con grandes vaivenes, denominados coloquialmente como "temporadas baja y alta", además las zonas turísticas tienen que competir con nuevos destinos que surgen a causa del gran auge del desarrollo de los medios de transporte, el marketing y mejores ofertas económicas para el turista.

También es verdad que se modernizan las infraestructuras, pero enfocadas a las prioridades turísticas y no siempre en concordancia con un desarrollo endógeno y equilibrado con las otras actividades productivas.

La revalorización de los recursos autóctonos se materializa muchas veces en procesos inflacionarios derivados de un aumento de la demanda de la tierra, el agua o los alimentos; el resultado es el encarecimiento del coste de la vida, la dificultad de acceder a una vivienda o la expulsión de campesinos por la falta de competitividad de las rentas agrarias. El turismo impulsa algunas actividades productivas, como la construcción, pero también pone en peligro otras tradicionales, como las agropecuarias.

UNIDAD 4.

III FACTORES IMPORTANTES EN LA COMUNIDAD

3.1 Factores naturales



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

Las particularidades de la ubicación geográfica, de las condiciones climáticas y de los factores geológicos y tectónicos, hacen que tanto en Ecuador como en Colombia, se presenten regularmente fenómenos catastróficos de origen hidrometeorológico (tormentas, inundaciones, sequías), geológico (terremotos, erupciones volcánicas, deslizamientos) y mixtos (erosión, avalanchas, etc.). Adicionalmente, la actividad humana orientada irracional y desordenadamente a la explotación a ultranza de los recursos naturales (deforestación, sobrepastoreo, urbanización galopante, minería, etc.), ha contribuido a la aceleración y magnificación de los fenómenos naturales. Recuérdese al respecto que esos fenómenos naturales, al formar parte de la dinámica global del planeta (atmosférica, geotectónica), son en si mismos inevitables y es el hombre, con sus quehaceres degradatorios el que los convierte en catastróficos.

3.2.2 Residuos sólidos y peligrosos

El término comprende a los desechos peligrosos derivados de todos los productos químicos tóxicos, materiales radiactivos, biológicos y de partículas infecciosas.

Estos materiales amenazan a los trabajadores a través de la exposición en sus puestos de trabajo. Así mismo a todo el público en general en sus hogares, comunidades y medio ambiente. La exposición a estos desechos puede ocurrir cerca del lugar de origen de la producción del desecho,

3.2.3 Cambios climáticos

El Ministerio del Ambiente, a través de la Subsecretaría de Cambio Climático, presentará oficialmente la “Estrategia Nacional de Cambio Climático”. Este documento plantea los lineamientos y políticas específicas que guían adecuadamente el camino a seguir para afrontar desde el Estado el fenómeno del cambio climático. Existen evidencias a nivel mundial y nacional que muestran que la temperatura promedio sube. Como consecuencia del incremento en la concentración en la atmósfera de gases contaminantes como el dióxido de carbono, consecuentes de actividades humanas.

3.2.4 Desastres naturales

Todos los años, el mundo se ve sacudido por el paso de fenómenos y eventos de origen natural cuyos efectos trastocan la vida cotidiana de los seres humanos. Huracanes, tornados, tormentas



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN

GUIA DE APRENDIZAJE

eléctricas, inundaciones, erupciones volcánicas, incendios forestales, avalanchas y muchos más suceden con cierta frecuencia y son comunes en todas las regiones geográficas.

Se les llama desastres naturales, y la Agencia Europea de Medio Ambiente (EEA) los define como cambios violentos, súbitos y destructivos en el medio ambiente cuya causa no es la actividad humana, sino los fenómenos naturales.

3.3 Causas de contaminación

Las causas de la contaminación pueden provenir de elementos contaminantes físicos y materiales, como mediante la radioactividad, el ruido, el calor y otros pueden ser biológicos, generalmente como los desechos orgánicos. Esto sucede, porque, como mencionamos anteriormente, al iniciar su fase de descomposición los agentes constituyentes del elemento contaminan el lugar en el que permanecen y ocurre este proceso.

Algunas de las causas más comunes y relevantes de la contaminación ambiental, son las siguientes:
La recolección de residuos. Esto se debe básicamente al incremento de la población en el mundo, cuya consecuencia es el impedimento de la regulación y controles que se deben tener sobre la basura; residuos, desechos y desperdicios

La concentración importante de grandes números de personas en centros y lugares urbanos

El crecimiento del sector industrial con el aumento de fábricas, puesto que principalmente estos efectos han contaminado de tal forma que resulta imposible tratar de transformar el ambiente de muchas ciudades donde han causado la contaminación de manera irreversible

Los automóviles y medios de transporte que se habían confeccionado y elaborado hasta el momento, no contaban con un sistema que impidiera la expulsión de gases contaminantes, lo que ayudaría a reducir los componentes impuros en el aire.

Los altos niveles de tráfico de automóviles y con ello, la carencia de un factor regulador de la contaminación principalmente en lugares donde se aglomeran, como las capitales y zonas urbanas del mundo.

3.4 Biodiversidad del Ecuador

El Ecuador es considerado en el mundo como un país con una enorme biodiversidad, a pesar de su reducido territorio; esta razón justifica su inclusión en el pequeño grupo de países mega diversos.



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

Este privilegio de país mego diverso obliga a todos los ecuatorianos y las ecuatorianas a mantener una constante responsabilidad frente a nuestra flora y fauna para su conservación y riqueza.

"en apenas 256.370 kilómetros cuadrados de territorio, contamos con un 10% de especies de plantas del mundo, un 8% de especies de animales y 18% de aves".

Tanto las especies vegetales como las especies animales que habitan en la provincia de galápagos, en la región de la costa, en la región interandina o sierra y en el oriente o amazonia, son tan extraordinariamente diversas que convierten al ecuador en un país heterogéneo, donde es posible una vida privilegiada.

La distribución y la diferenciación de las zonas de vida en las distintas regiones ecuatorianas, que son estudiadas por la biogeografía, tienen una larga tradición y una extraordinaria historia.

"costas tropicales, inmensas florestas selváticas, impotentes cordilleras montañosas, y la confluencia de corrientes marinas frías y cálidas, han producido una gran diversidad de ambientes.

3.4.1 Ordenamiento ecológico

El objetivo fue proponer un modelo de planeación de desarrollo validado en campo que propicie el uso adecuado de los recursos naturales. En cuanto a la metodología, se formuló un programa de ordenamiento ecológico del territorio apoyándose en los sistemas de información geográfica, talleres participativos, recorridos de campo y entrevistas semiestructuradas. El resultado de este trabajo es que el modelo de desarrollo local propuesto parte de los fundamentos del desarrollo sustentable, la evaluación rural participativa y la planificación territorial y busca la compatibilidad entre el manejo de los recursos naturales, las actividades productivas, las características socioculturales, las recomendaciones técnicas y las necesidades sentidas de la población. Las principales limitantes en este tipo de trabajo son el poco tiempo para su realización y el requerido para el acompañamiento y evaluación de los procesos de autogestión así como la disponibilidad de los recursos económicos para financiarla. Nuestra conclusión es que la aportación de este trabajo, como instrumento de planeación y desarrollo local, contempla como pilar para la construcción de las propuestas la participación de actores del sector público, privado y social, de tal forma que se conjuguen sus visiones bajo la óptica del manejo sostenible de los recursos naturales en un mismo esfuerzo para decidir el quehacer local.

3.5 Aprovechamiento



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

Los recursos de la naturaleza son limitados de ahí la importancia de hacer un uso racional de los mismos, cuidar el medio ambiente y proteger la diversidad de las especies que habitan en ella. Dentro de los principios de la Sociedad del Conocimiento se encuentra el de incrementar e intercambiar el conocimiento en las personas para encontrar nuevas formas de aprovechamiento de los recursos sin dañar el medio ambiente, promoviendo siempre un desarrollo sostenible. La naturaleza es una fuente en si misma de sabiduría muy importante que nos hace aprender cada día y descubrir aspectos que tienen una utilidad extraordinaria en nuestra vida. Es necesario por tanto protegerla y dejar a las generaciones futuras este legado tan importante.

La economía no puede conducir las acciones de los seres humanos que buscan la rentabilidad en vez de satisfacer las necesidades fundamentales. Son las personas las que a través de la racionalidad de su pensamiento guían a la economía para conservar sus recursos, distribuirlos y aprovecharlos eficientemente entre todos.

Antes de implementar cualquier forma de explotación, se necesita evaluar el impacto que puede tener en la vegetación, en los animales, en la superficie terrestre, en los océanos, en los ríos. Si solo atendemos a cuestiones económicas estaremos debilitando el equilibrio existente y solo conseguiremos destruir el entorno natural que garantiza nuestra supervivencia.

3.6 Cara a cara con el futuro

Hacia una integración de la economía en el sistema ecológico

Uno de los temas trascendentales que preocupa a los comprometidos con el desarrollo sostenible, es la creación de nuevos conceptos económicos que incluyan otros factores que también contribuyen al bienestar humano y consideran además los costes sobre los recursos del planeta. De acuerdo con Jiménez Herrero (reconocido experto en economía de la sostenibilidad y director del Observatorio de la Sostenibilidad de España), los indicadores económicos como el PIB no tienen en cuenta el factor ambiental y solo miden el valor de la producción en el mercado. Nuevos índices económicos que valoren la sostenibilidad de las actuaciones sobre el medio natural (entiéndase también incluidos los recursos del patrimonio histórico) son necesarios, pues nos darán otras visiones más reales de la economía, en relación a los recursos del planeta, que son, sin ningún género de dudas, el verdadero sostén del ser Humano.



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

En este sentido, coordinar la contabilidad económica tradicional con la ecológica será la única vía para conocer el verdadero alcance de los impactos de las actividades económicas sobre el sistema ecológico. El motor de la transición hacia un nuevo concepto económico serán los nuevos conceptos de contabilidad económica, como por ejemplo:

- Agotamiento de capital natural
- Degradación ambiental
- Índice de eficiencia económica
- Indicador básico de sostenibilidad económica
- Indicadores de equilibrio ambiental.

Para frenar los efectos más negativos del desarrollo que imperan en la sociedad industrializada, es necesaria una urgente reorganización de los sistemas socioeconómicos, los medios de producción y, sobre todo, la integración de la economía dentro de la dimensión ambiental. Una vez conseguido este muy notable objetivo sería mucho más sencillo que los otros sistemas humanos (políticos, sociales...) se pudieran integrar en el engranaje de la sostenibilidad global. De esta manera analiza Jiménez Herrero (2000) las múltiples dimensiones del desarrollo sostenible global. Son los sistemas de producción y, por tanto, el propio sistema económico el que sería deseable que cambiara, cediera y entendiera que es una parte del sistema ambiental del que se nutre y al que explota.

3.7 Soluciones para los problemas

Esto es lo que debes de hacer si quieres ayudar a salvar nuestro planeta. La humanidad está viviendo confiada pero está equivocada en sentido de creer que los recursos naturales son infinitos. Estamos en déficit “planetario” porque utilizamos un 50% más de lo que el planeta Tierra puede darnos. Devoramos recursos de manera tremenda. El futuro es desalentador si no se cambia de rumbo, serían dos planetas los que necesitaremos, (si no son más) y si pensamos que para el 2050, cuando una población de 9 mil millones requiera alimentos, energía, vivienda y agua junto a la convivencia con el resto de los seres vivos del planeta... la situación se pone color hormiga.

El humano, ¿la primera amenaza? Somos una población numerosa que está en franco crecimiento, que a medida que se va incrementando la calidad de vida (en unos pocos) se crea más presión sobre los bosques, la sobre pesca se hace latente, contaminamos los ríos, los lagos, deforestamos, generamos contaminación y ni qué decir del grueso de la población, pobres que deben sobrevivir y harán lo que el instinto les permita. Aparentemente hay una solución que la



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN GUIA DE APRENDIZAJE

planteamos a continuación, no se ha descubierto la “fórmula” para hacer oro, simplemente se ha analizado nuestra realidad, nuestros artículos que publicamos y el sentido común para proponer algunos desafíos a cumplir y que se citan líneas abajo.

Solución a la crisis ecológica

1. ¡Agricultura más responsable
2. ¡Cuidar los bosques!
3. ¡Consumo responsable!
4. ¡Menos contaminantes!
5. ¡Reducir el desperdicio de alimentos!
6. ¡Aprovechar las tierras!
7. ¡Evitar el uso de combustibles!
8. ¡Consumo responsable!
9. ¡Riego más inteligente!
10. ¡Cuidar el agua!
11. ¡Cuidar lo que consumimos!
12. ¡Protejamos a los océanos!
13. ¡Comercio justo!
14. ¡Educación para todos!
15. ¡Cuidar nuestra rutina!

3.7.1 Estrategias

Estrategias para mejorar el medio ambiente Consejos y acciones para cuidar el medioambiente

- **Separa la basura.** Desde pequeños es bueno que los niños aprendan a separar los residuos para que se puedan reciclar. Enséñales qué se tira en cada cubo y por qué se debe hacer así.
- **Usa productos que puedan reutilizarse.** Hay muchos productos que se pueden usar varias veces para proteger la naturaleza. Por ejemplo, utiliza servilletas de tela en lugar de servilletas de papel.
- **Apaga las luces.** Parece obvio, pero no nos damos cuenta de la cantidad de veces que encendemos la luz de una habitación que no ocupamos. Acostumbra a tus hijos a apagar la luz y cuando te marches de casa comprueba que todo está apagado.
- **Consume frutas y verduras ecológicas.** Los productos ecológicos cuidan el medio ambiente porque en su producción no se utilizan fertilizantes ni otros productos contaminantes.
- **Evita dejar los aparatos enchufados.** Recuerda que los aparatos que están apagados pero siguen enchufados consumen energía, por lo que es importante desenchufarlos.



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN
GUIA DE APRENDIZAJE

- **Cierra los grifos correctamente.** Cuando no utilices el agua, cierra el grifo y controla que no existan fugas.
- **Utiliza el termostato.** Tanto para la calefacción como para el aire acondicionado es necesario utilizar un termostato. El consumo de energía de la calefacción baja cuando reduces en un solo grado la temperatura, y lo mismo ocurre si aumentas la temperatura un grado en el aire acondicionado.
- **Muévete en transporte público.** La contaminación en las grandes ciudades proviene en gran medida de los coches; utiliza el transporte público para desplazarte y ayudarás a cuidar la naturaleza.
- **Lleva tus propias bolsas al supermercado.** Cada vez son más los supermercados que venden las bolsas de plástico para evitar su uso y fomentar el reciclado. Llévate tus propias bolsas al supermercado y podrás utilizarlas varias veces.
- **Aprovecha la luz natural.** Para reducir el consumo de luz eléctrica, abre las ventanas y sube las persianas para que entre la luz del sol en tu casa.
- **Cambia las bombillas de tu casa.** Las bombillas de bajo consumo se calientan menos, consumen menos energía, alumbran igual y duran más.
- **Recicla todo lo que puedas.** Antes de tirar ropa, libros o juguetes, piensa si puedes darles una segunda oportunidad para evitar gastar y comprar todo nuevo. Ahorrarás dinero y protegerás la naturaleza.
- **Planta árboles.** Los árboles producen oxígeno y son esenciales para la naturaleza, así que planta un árbol en tu casa o en la comunidad donde vives.
- Como ves, son acciones pequeñas que facilitan el ahorro de energía, el reciclaje y el cuidado de los recursos naturales.

Base de Consulta

TÍTULO	AUTOR	EDICIÓN	AÑO	IDIOM A	EDITORIAL
GOOGLE Acciones para cuidar el medioambiente		ACNUR Comité Español	Octubr e 2017	Español	https://eacnur.org/blog/acciones-cuidar-medio-ambiente-casa/

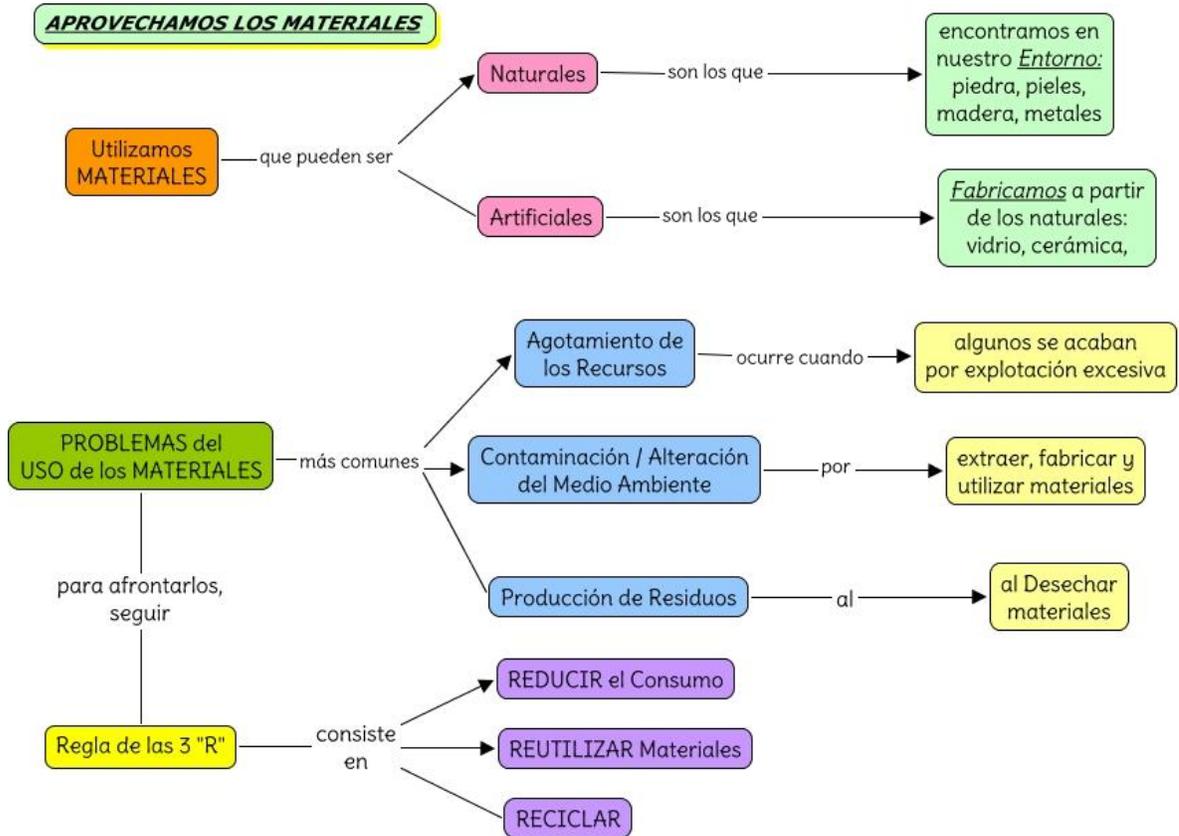


INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN
 GUIA DE APRENDIZAJE

<p>Aprovechar el conocimiento para proteger y conservar el entorno</p>				Español	http://sociedaddelconocimiento.com/naturaleza
<p>Homeostasis</p>					https://es.khanacademy.org/science/biology/principles-of-physiology/body-structure-and-homeostasis/a/homeostasis
<p>Retos ambientales de cara al futuro</p>				Español	http://www.puertodeceuta.com/seguridad-y-medioambiente/medioambiente/politica-de-medio-ambiente-seguridad-y-salud
<p>medio ambiente es un sistema formado DEFINICION</p>	<p>Autores: Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Publicado: 2009. Actualizado: 2009. Definición de: Definición de medio ambiente (https://definicion.de/medio-ambiente)</p>			Español	https://definicion.de/medio-ambiente/



A. Base práctica con ilustraciones





INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN
GUIA DE APRENDIZAJE



- A medida que la población crece, el ser humano necesita destinar grandes áreas a los campos de cultivos y a la construcción de viviendas e industrias, de manera que el ambiente se altera cada vez más.







INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN
GUIA DE APRENDIZAJE





INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN
GUIA DE APRENDIZAJE





4. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE 1: Análisis y Planeación
Descripción: Discusión sobre las lecturas, artículos y videos. Observación atenta y detallada de las éticas que emiten los niños y las personas que están en su contexto para lograr la respuesta de los demás.
Ambiente(s) requerido: Aula amplia con buena iluminación.
Material (es) requerido: Infocus.
Docente: Con conocimiento de la materia.

5. ACTIVIDADES

- Controles de lectura
- Exposiciones
- Presentación del Trabajo final

Se presenta evidencia física y digital con el fin de evidenciar en el portafolio de cada aprendiz su resultado de aprendizaje. Este será evaluable y socializarlo

6. EVIDENCIAS Y EVALUACIÓN

Tipo de Evidencia	Descripción (de la evidencia)
De conocimiento:	Ensayo expositivo grupal de lecturas Definición del tema
Desempeño:	Trabajo grupal
De Producto:	Trabajo realizado



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN
GUIA DE APRENDIZAJE

<p>Criterios de Evaluación (Mínimo 5 Actividades por asignatura)</p>	<p>Actividad 1.- Realizar un debate de los temas asignados por grupos</p> <p>Actividad 2.- Realizar un ensayo sobre el video homeostasis</p> <p>Actividad 3.- Elaborar video de los desechos</p> <p>Actividad 4.- En grupos realice un proyecto comunitario de acuerdo a la necesidad</p> <p>Actividad 5.- Exposiciones por grupos</p>
--	--

<p>Elaborado por: Lcda. Jenny Arguello</p>	<p>Revisado Por: MSs. Daniel Shauri</p>	<p>Reportado Por: Dr. Milton Altamirano</p>



Guía metodológica Ecología y su relación con el medio

Mecánica Automotriz

Lcda. Jenny Arguello

2019

Coordinación Editorial Dirección:

Lucía Begnini Dominguez.

Coordinación Editorial:

Milton Altamirano Pazmiño, Alexis Benavides.

Diagramación: Sebastián Gallardo.

Corrección de Estilo: Lucía Begnini.

Diseño: Sebastián Gallardo.

Instituto superior tecnológico Japón

AMOR AL CONOCIMIENTO