



San Fernando College  
 Técnico Profesional  
Educación Tecnológica  
 Prof. Cristian Fuentes Moya

**GUIA DE APRENDIZAJE N°2**  
**“Diseño de un Proyecto de Servicio sustentable”**

<b>Nombre:</b>		<b>Nota / Resultado</b>
<b>Curso 2º Medio D, E y F</b>	<b>Fecha : / 04 / 2020</b>	
<b>Puntaje Total :</b>	<b>Puntaje Obtenido:.....</b>	

O.A. / A.E.	HABILIDADES	CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifican necesidades que impliquen la reducción de efectos perjudiciales relacionados con el uso de recursos energéticos y materiales, en una perspectiva de sustentabilidad.</li> <li>- Entienden los conceptos de Servicio, sustentabilidad, prestador, necesidades, usuarios, solución, diseño.</li> <li>- Reconocen etapas del diseño de un Servicio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Búsqueda y análisis de información.</li> <li>- Adaptabilidad y flexibilidad.</li> <li>- Creación.</li> <li>- Trabajo en equipo.</li> <li>- Comunicación.</li> </ul>	Diseño de un Proyecto de Servicio, sustentable. (Determinación de necesidades- Propuestas de solución- Diseño de solución- Desarrollo del proyecto)

Estimados estudiantes les invito a leer detenidamente esta Guía y contestar con adecuados fundamentos cada una de las actividades propuestas. Cuando nos reencontremos reforzaremos estos contenidos y los evaluaremos.

*“La Tecnología hizo posible las grandes poblaciones; ahora las grandes poblaciones hacen que la tecnología sea indispensable”*

(José Krutch)  
 Escritor

**VOCABULARIO TECNOLÓGICO**

- Servicio:** Cualquier actividad planificada para satisfacer una necesidad propia o ajena
- Sustentabilidad:** Algo sostenible en el tiempo, sin agotar sus recursos o perjudicar el medio ambiente.
- Prestador:** Quien tiene bajo su responsabilidad la prestación de un servicio.
- Necesidades:** Sensación de carencias, propias de los seres humanos y que se encuentran estrechamente unidas a un deseo de satisfacción de las mismas.
- Usuarios:** Son las personas que hacen uso de un producto tecnológico (bien o servicio)
- Solución:** Acto de satisfacción de una necesidad o de resolución de un problema.
- Diseño:** Concepción preliminar o plano y la toma de decisiones para producir soluciones

<b>Actividad</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza tu entorno e identifica necesidades que impliquen la reducción de los efectos perjudiciales que se relacionan con el uso de recursos energéticos y materiales, en una perspectiva (mirada) de sustentabilidad.</li> <li>- Lee con atención la “Carta de la Tierra” y luego utiliza sus reflexiones para orientar el desarrollo de tu Guía.</li> </ul>

Puedes guiarte por la siguiente pauta: (que también actúa como Indicadores para la evaluación de tu trabajo)

- 1.- Identifica alguna problemática medioambiental a nivel local, que esté asociada al uso de recursos energéticos y materiales que sean perjudiciales para el medioambiente.
- 2.- Selecciona algún procedimiento e instrumento (Entrevista, Encuesta, Cuestionario, etc.) para recabar información acerca de los efectos perjudiciales relacionados con el uso de recursos energéticos y/o materiales.
- 3.- Recolecta información acerca de la existencia de algunas necesidades que impliquen la reducción de efectos perjudiciales relacionados con el uso de recursos energéticos.
- 4.- Comunica, a través del uso de herramientas TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones), aquellos efectos perjudiciales que se relacionan con el uso de recursos energéticos y/o materiales en tu entorno local, desde una perspectiva de sustentabilidad.

### Ejemplos de prácticas comunes que generan problemas de ineficiencia en el uso de recursos energéticos

Acciones cotidianas	Recurso energético implicado	Prácticas comunes que generan problemas de uso poco eficiente del recurso energético
- Calefaccionar la vivienda	- Gas - Leña - (Otro, considerando el contexto en el que se realice la actividad.)	- No hacer mantención regular a la estufa u otra fuente de calefacción. - Usar la calefacción en lugares con mal aislamiento. - Dejar la calefacción encendida en habitaciones que no se están usando. - (Otras, dependiendo del recurso energético utilizado.)
- Iluminar la vivienda de noche - (Otras, según el contexto en que se realice la actividad.)	- Electricidad - (Otro, según el contexto en que se realice la actividad.)	- Utilizar ampolletas comunes. - Dejar la luz encendida en habitaciones que no se están usando. - (Otras, dependiendo del recurso energético utilizado)
- Otras propias del contexto		

### CARTA DE LA TIERRA

(Adaptación juvenil)

#### INTRODUCCIÓN

Vivimos un tiempo muy importante y tenemos el reto de conservar la Tierra. Todos los pueblos y todas las culturas del mundo formamos una sola y gran familia; por esto nos debemos unir: para respetar la naturaleza, para cumplir los derechos humanos y para convivir en paz y justicia. Somos, responsables de la vida, para nosotros y para las personas que nacerán. La Tierra, nuestro hogar. Formamos parte de un universo inmenso. En él, nuestro planeta está lleno de vida, con una rica variedad de plantas, animales y pueblos. Nosotros los humanos, dependemos de la tierra, del agua y del aire y tenemos el deber ineludible de proteger la vida en la Tierra. La situación del mundo. Desgraciadamente las formas de producir y consumir que tenemos hoy destruyen a menudo el medio ambiente, agotan los recursos naturales (agua, aire, suelo...) y hacen desaparecer muchas especies animales y vegetales. La población del mundo crece como nunca había crecido, pero al mismo tiempo la vida es destruida constantemente por guerras, hambre, miseria, ignorancia, enfermedades, injusticias... Es verdad que todas estas graves dificultades, si queremos pueden ser superadas. ¿Qué debemos hacer? La elección es nuestra: o nos unimos para cuidar la Tierra y ayudarnos o nos destruimos aniquilando a vida. Es necesario un cambio muy importante: todos debemos tener lo necesario para vivir. Esto es hoy posible porque

tenemos conocimientos y máquinas para conseguirlo. Así pues, es urgente construir un mundo más humano e igualitario donde se valore suficientemente toda la vida. Recordemos que todo está relacionado: medio ambiente, medios económicos, formas de convivencia, ideas espirituales... Si queremos, ya desde este momento, podemos construir un mundo mejor, y más humano para todos. Todos somos responsables. Para cambiar nuestro mundo es necesario ser responsables de todo el planeta, especialmente del lugar concreto y pequeño donde vivimos, porque somos ciudadanos y ciudadanas de nuestro país y del mundo al mismo tiempo. Todos cuidaremos del bienestar presente y futuro de la familia humana y de todos los seres vivos que habitan en nuestro planeta. Consecuentemente debemos admirar la vida y agradecer la existencia. Hay que saber para qué vivimos y qué es necesario hacer para vivir bien. Consecuentemente debemos transmitir nuestro ideal a las otras personas de nuestro alrededor. Así pues, toda agrupación humana compartirá, con esperanza y alegría, los valores de la vida.

## **RESPECTO Y CUIDADO DE LOS SERES VIVOS**

### **1. Respeta la Tierra y todos los seres que viven en ella: personas, animales y plantas**

- Todos los seres vivos dependen unos de otros.
- Cualquier vida tiene valor.
- El ser humano debe mantener siempre su dignidad.
- Las personas podemos pensar, hallar la belleza, practicar el bien y buscar valores no materiales.

### **2. Debes cuidar de los seres vivos; los debes entender y querer**

- Puedes usar los recursos que da la naturaleza, pero procura no dañarla.
- Los derechos de las personas serán siempre protegidos.
- Promueve el bien común.

### **3. Ayuda a formar grupos de personas que actúen con igualdad y justicia y progresen siempre en paz**

- Las comunidades de personas deben asegurar el cumplimiento de los derechos humanos.
- Todos debemos poder crecer y progresar.
- Todos debemos tener lo necesario para vivir dignamente.
- Todos debemos ser responsables del necesario equilibrio entre la vida y la naturaleza.

### **4. Colabora para que todos disfruten, ahora y en los siglos futuros, de la belleza y de los frutos de la Tierra**

- Tenemos libertad para actuar, pero no podemos dejar de tener en cuenta las necesidades de las generaciones futuras.
- Debemos transmitir a nuestros descendientes todo aquello que lleva al progreso de la vida en la Tierra.

## **TODO TIENE RELACIÓN EN LA TIERRA**

### **5. Protege y, si es necesario, restaura el orden que tienen los seres del mundo. Pon especial atención en la vida que se manifiesta en toda la naturaleza**

- Se debe crecer, pero de forma que no perjudique a la naturaleza.
- Hay que proteger totalmente determinados mares y tierras.
- Deben ser defendidas las especies en peligro de extinción.
- Hay que controlar la modificación genética de los productos.
- Debemos consumir con moderación los recursos renovables: agua, suelo, árboles, peces... -Hay que preservar los recursos no renovables: petróleo, otros minerales...

### **6. No hagas daño al medio ambiente donde vives. Si dudas, actúa con precaución**

- Cuando las razones de los científicos sean incompletas, se debe actuar con precaución para evitar daños al medio ambiente.
- Hay que hacer los estudios necesarios para garantizar que las nuevas actividades no perjudiquen a la naturaleza.
- Se deben prever las consecuencias futuras de lo que ahora se hace en la naturaleza.
- Hay que evitar la contaminación en cualquier parte del planeta.
- No se puede permitir acumular sustancias radioactivas, tóxicas o peligrosas.
- Se deben evitar las actividades militares que perjudican al medio ambiente.

**7. Todo aquello que produzcas o consumas deberá respetar el orden de la naturaleza, los derechos humanos y el bienestar de todos**

- Es necesario reducir, reutilizar y reciclar los materiales que producimos y consumimos.
- Los residuos que dejamos no deben perjudicar la naturaleza.
- Debemos utilizar con ingenio la energía y preferir siempre la energía renovable: sol, viento, agua...
- Las máquinas respetarán siempre al medio ambiente.
- Debemos consumir productos que no dañen ni a la gente ni a la naturaleza.
- Todos debemos tener acceso a la salud y ser responsables de ella.
- Debemos saber vivir bien en un espacio limitado como es la tierra.

**8. Interésate en conocer las relaciones de los seres vivos, entre ellos mismos y en el medio en que viven. Comparte tus conocimientos**

- Los científicos de todo el mundo deben cooperar al mantenimiento de la tierra.
- Las técnicas y los inventos ayudarán al sostenimiento de la Tierra.
- Las culturas y creencias del mundo contribuyen en la protección del medio ambiente.
- Todos debemos estar informados de lo que es esencial para la salud humana y para la protección del medio ambiente.

**JUSTICIA PARA TODOS**

**9. Ayuda a eliminar la pobreza del mundo. No hay razón que justifique la existencia de los pobres**

- Todas las personas tienen derecho a agua potable, aire limpio, alimentos suficientes, tierra sin contaminar, vivienda digna y saneamiento seguro.
- Todos deben recibir educación y los medios necesarios para disfrutar de una vida digna.
- Las personas que no pueden sustentarse solas deben ser atendidas convenientemente.
- Las personas ignoradas o más necesitadas serán las más ayudadas.

**10. Cooperar para que todo el mundo pueda crecer y avanzar de forma justa y permanente. La cooperación se dará también en todo grupo, empresa o asociación de personas**

- La riqueza debe ser distribuida de forma justa, en tu país y en todo el mundo.
- Los países más pobres deben ser liberados de su deuda económica y deben obtener los medios para desarrollarse.
- El comercio del mundo debe respetar el orden de la naturaleza y las necesidades de los trabajadores.
- Las empresas internacionales y las organizaciones económicas mundiales deben actuar claramente para el bien de todos.

**11. Afirma que los hombres y las mujeres tienen el mismo derecho a crecer de forma justa y permanente. Unos y otras recibirán educación, tendrán protegida la salud y ganarán lo mismo por idéntico trabajo**

- Se deben asegurar los derechos de la mujer; hay que acabar con la violencia de sexo.
- Las mujeres deben participar más activamente en todos los aspectos de la vida.
- Las familias serán fortalecidas y todos sus miembros protegidos.

**12. Sin ninguna excepción, defiende que todos tenemos derecho a vivir en un ambiente digno donde la salud y los valores espirituales estén protegidos. Esto se refiere especialmente a la gente más explotada: minorías y pueblos indígenas**

- No debe haber ninguna discriminación por razón de etnia, color, sexo, orientación sexual, religión, lengua, nación, situación social...
- Todos los pueblos tienen derecho a tener creencias, tierras, recursos y formas de vida propias.
- Los jóvenes deben poder crear nuevas formas sostenibles de vida.
- Deben ser protegidos los lugares del mundo de importancia cultural o espiritual.

**EL PUEBLO DECIDE; NO A LA VIOLENCIA, SÍ A LA PAZ**

**13. En lo que esté en tus manos, colabora para que todos participen en organizar, decidir y corregir la convivencia con otras personas. Las normas serán justas y habrá un árbitro ante las dificultades**

- Todos tenemos derecho a recibir información sobre el medio ambiente y cómo le afecta el desarrollo.

- Es necesario que todos podamos participar y decidir en el ámbito de pueblo, ciudad, región, nación, estado y mundo.
- Deben ponerse en práctica los derechos de libertad de opinión, expresión, reunión pacífica, asociación y desacuerdo.
- Es necesario que actúen los tribunales de justicia, cuando se amenaza y daña a la naturaleza.
- La corrupción ha de ser eliminada de todas partes.
- Las comunidades locales: ciudades, barrios o pueblos, deben cuidar su entorno.

#### **14. Estudia y practica lo que ayuda a vivir de forma justa y estable**

- Todos, especialmente niños y jóvenes, deben tener acceso a la educación para ayudar así al desarrollo sostenible.
- El arte, la ciencia y el estudio deben educar para el desarrollo.
- Televisión, radio, prensa y otros medios de comunicación nos ayudarán a conocer las necesidades de la naturaleza y de la sociedad.
- La educación moral y espiritual influye de manera decisiva en la forma de vida.

#### **15. Trata a todos los seres vivos con respeto y consideración**

- No se puede ser cruel con los animales; hay que evitar que sufran.
- Deben suprimirse los métodos de caza o pesca que causan demasiado sufrimiento.
- Hay que evitar la captura o destrucción indiscriminada de animales.

#### **16. Colabora para que todas las personas vivan sin violencia, con tolerancia y paz**

- Los humanos debemos comprendernos y ayudarnos mejor.
- Debemos prevenir los conflictos y utilizar la cooperación.
- Los ejércitos defenderán la paz y trabajaran para la restauración del mundo.
- Debemos eliminar las armas nucleares, biológicas, tóxicas y de destrucción general.
- El uso del espacio exterior servirá para defender el medio ambiente y la paz.
- La paz sirve para que cada ser humano se encuentre a sí mismo y a los demás: las personas, las culturas, las formas de vida, la Tierra y el Todo del cual formamos parte.

### **EL CAMINO QUE DEBEMOS RECORRER**

Los seres humanos dependemos unos de otros y tenemos el deber de conservar y mejorar el mundo donde vivimos. Por esto debemos recorrer un camino que se concreta en el cumplimiento de la Carta de la Tierra. Es necesario imaginar y encontrar una nueva forma de vida, aquí y en todas partes, que permita a todos crecer de forma justa y equilibrada. Las innumerables culturas existentes nos ayudan en la búsqueda y el diálogo constante nos acerca a la verdad. Sin duda llegarán dificultades importantes; con esfuerzo podremos vencerlas. Con libertad y para el bienestar común encontraremos soluciones. Todos podemos hacer algo. Todo nos puede ayudar: arte, ciencia, religión, educación, medios de comunicación, empresas, organizaciones, gobiernos... La alianza hará la fuerza. Para construir una Tierra, hogar de la humanidad, las naciones del mundo deben renovar su unión. La Carta de la Tierra, nueva ley universal, debe ser aceptada, respetada y practicada por todos los estados y pueblos del mundo. El medio ambiente saldrá protegido y las naciones crecerán con dignidad. Nuestro tiempo será así recordado: "Despertaron a una nueva forma de existencia", "resolvieron crecer de forma justa y permanente", "se esforzaron por la justicia y la paz", "celebraron con alegría el placer de vivir".