



PROYECTO 5

INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



2021 | Material elaborado para la asignatura de Investigación Educativa III
a cargo de la Dra. Maria Elena Martínez Durán.
Maestría en Docencia en Artes y Diseño, Facultad de Artes y Diseño - UNAM.

5 EJES, UNA IDEA

Una reflexión colectiva

A partir de cinco ejes proponemos hacer un cambio en los hábitos de consumo personales y reducir la huella ecológica, indicador de sustentabilidad diseñado por William Rees y Malthis Wackernagel a mediados de la década de los noventa para conocer el grado de impacto que ejercemos como individuos, como comunidad, como país sobre el ambiente.

En estos cinco ejes axiales proponemos encontrar algunas de las problemáticas de raíz, para no solo resolver algunos de los “síntomas”, entendiendo la complejidad del mundo que vivimos y viendo el todo como un sistema donde las acciones personales toman importancia, ejes donde podemos empezar en la transformación de hábitos y que permitan construir un puente que nos conecte y ayude a generar un modo mejor de vida.





EJE 1. VIVIENEDA

Disminuir los residuos que generamos de manera personal y en nuestra comunidad, canalizar materiales reciclables y generar composta como solución a los desperdicios orgánicos.

EJE 2. ALIMENTACIÓN

Combate el hambre, mejora la nutrición y promueve la agricultura sostenible. Consume dietas nutritivas y seguras con una menor huella ambiental. Adopta medidas urgentes para combatir el cambio climático.

EJE 3. VESTIMENTA

Existen formas de producción y estilos de vida que no afectan tanto al medio ambiente y que tienen un impacto positivo en las comunidades y lugares en los que se lleva a cabo.

EJE 4. BIENES

A mayor demanda de productos, mayor producción y, por tanto, mayor depredación del medio ambiente; en la disminución de nuestro espacio vital; en la disminución de libertad, tiempo y salud mental; en la reducción de nuestra economía. El crecimiento infinito del consumo material en un mundo finito es imposible, por ello: compra menos, elige bien y hazlo durar.

EJE 5. TRANSPORTE

El transporte es la principal fuente de emisiones de bióxido de carbono en la Zona Metropolitana del Valle de México. Más del 60 % de este contaminante proviene de este sector, por lo que su contribución al cambio climático es trascendente y el cambio de nuestros hábitos de desplazamiento es crucial para disminuir el daño.

El modo acelerado de producir, consumir y desechar ha rebasado la capacidad de soporte de nuestro planeta. Por eso, hoy más que nunca, debemos ocuparnos de aminorar nuestro impacto.

El 30% de nuestros residuos diarios corresponden a: envolturas, envases y empaques, botellas, bolsas, cajas, papel y cartón, entre otros

Un café
Esta simple acción cotidiana implica caja de galletas el uso de hasta 8 productos más: vaso, tapa, popote, cuchara, servilleta, sobres de azúcar y crema ¡hasta un cartón corrugado para evitar que el vaso nos quemé

1.5 kg de residuos produce cada habitante de la capital del país.

12,843 toneladas de residuos diarios

Solo 300 toneladas se reciclan

50% proviene de los hogares

3,000 mdp anuales aprox. el costo de manejo de residuos



Al menos 40% de los trabajadores que reciben los desechos día a día en la CDMX, son voluntarios sin salario y sin seguridad social; la mayoría no cuenta con al menos guantes para separar la basura.

35% Botellas de plástico, unicef, carton y bolsas de diversos materiales.

25% Pañales, papel higiénico, toallas sanitarias y demás residuos sanitarios.

Lo más importante, se requiere de voluntad, constancia y compromiso para adquirir sólo aquellos productos que realmente necesitamos.

¿Realmente necesito este producto?, ¿lo puedo conseguir sin empaques?, ¿está hecho a partir de material reciclado o reciclable?, ¿lo puedo pedir prestado, rentar o comprar de segunda mano?, ¿es fácil su mantenimiento y se puede reparar?, ¿proviene de mi región o cruzó medio mundo para que yo lo tenga entre mis manos?

Criterios para la adquisición de bienes con menor impacto ambiental en la UNAM

¿Cómo separar residuos?

Las acciones y cambios comienzan por uno mismo. Aunque no lo veamos, de manera conjunta nuestras acciones individuales logran grandes cambios en beneficio de nuestro medio ambiente.

Orgánicos
Residuos sólidos biodegradables

60% inorgánicos

40% orgánicos

Inorgánicos no reciclables
Residuos difíciles de reciclar.

Inorgánicos reciclables
Materia prima para reutilización y reciclaje

Cáscaras de fruta o verdura, restos de comida, cascarrones de huevo, pan, tortillas, filtros para café, bolsitas de té, heces de animales, lácteos (sin recipiente), huesos, semillas, flores, pasto y hojarasca

Realiza composta en tu casa, descubre como hacerlo.

Ponte pilas con tu ciudad, ubica los puntos de recolección

Canaliza materiales residuos urbanos a los centros de acopio de la CDMX

Pañuelos usados, papel de baño, toallas sanitarias, pañales, bolígrafos, colillas de cigarro preservativos, calzado, chicles, curitas.

Papel, cartón, plástico, metales, vidrio, madera, ropa y envases tetrapack.

eco puma
Universidad Sustentable



Reflexiona
sobre tu poder como consumidor

Repiensa
Sobre tu manera de vivir

Respetar
Todas las formas de vida

Rechazar
Lo que no necesitas

Reacciona
Aportando cosas valiosas a tu comunidad

Reduce
Tus consumos

Repara
Tus objetos descompuestos

Reutiliza
Antes de deshacerte de cosas

Recicla
Facilita separando los residuos

Reincorpora
A la tierra los residuos orgánicos

Redistribuye
Intercambia, presta, regala o alquila

Reclama
Productos y servicios locales amigables con el medio ambiente

Réplica
Lo que haces a favor de tu entorno.

Resiste
Todo esfuerzo cuenta

El valor de reciclar

Utilizar papel reciclado ayuda a la conservación de bosques y áreas verdes de nuestra ciudad.

Al reciclar se ahorran materias primas y energía para hacer cosas nuevas.

Una bolsa de tela reusable no evita tirar 150 bolsas plásticas al año por persona.

Utilizar productos reusables en lugar de desechables nos hace ahorrar dinero.

El reciclaje es una de las maneras más sencillas de combatir el calentamiento global.

Cada año mueren un millón de criaturas marinas por contaminación de plástico en los mares.



Cuando desperdiciamos alimentos desperdiciamos el trabajo, el esfuerzo, la inversión y los preciosos recursos (como agua, semillas, etc.) empleados en su producción, por no hablar de los recursos empleados en su transporte y elaboración.

Cada año se pierde alrededor del 14 % de los alimentos del mundo antes incluso de que lleguen al mercado.

Cuando los alimentos se desperdician el agua se malgasta. En la agricultura ya se usa el 70 % del agua dulce que se retira en todo el planeta.

Cuando los alimentos se desperdician



La pérdida y desperdicio de alimentos consume hasta un **21% del agua dulce** en el mundo.



Combate el hambre

mejora la nutrición y promueve la agricultura sostenible



Consumo

dietas nutritivas y seguras con una menor huella ambiental.



Adopta medidas urgentes

para combatir el cambio climático y sus efectos

Reflexiona

sobre el consumo y desperdicio de tus alimentos.

Repiensa

el costo que se genera para que lleguen los alimentos a tus manos

Rechaza

alimentos con empaques

Respeto

los alimentos de temporada

Reduce

la compra excesiva de alimentos

Reincorpora

a la tierra los residuos orgánicos

Resiste

todo esfuerzo cuenta

PÉRDIDAS Y DESPERDICIOS EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

33% de producción son desechados por su tamaño, forma o estado

39% de pérdidas se da durante el almacenamiento y el transporte

28% de los alimentos se tira a la basura porque no se consume

Sólo en México desperdiciamos suficiente comida como para llenar el estadio azteca cada mes. (30, 000 toneladas diarias)

En latinoamérica desperdiciamos 127 millones de toneladas al año

La reducción de la pérdida y el desperdicio de alimentos es esencial en un mundo en el que millones de personas padecen hambre a diario. Cuando reducimos el desperdicio, entendemos que los alimentos no vienen dados para los millones de personas que padecen hambre a diario.

8% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (GEI) son provocadas por la pérdida y el desperdicio de alimentos.

10.7% de la población mundial no tiene qué comer

45% de todas las muertes infantiles a nivel mundial son causadas por problemas relacionados a la desnutrición. Esto equivale a 3.1 millones de niños cada año

Depende de nosotros cambiar nuestras costumbres para que no desperdiciar alimentos se convierta en un modo de vida.

¿Compro lo que realmente necesito?, ¿Es necesario comprar mucha despensa?, ¿cómo se producen y fabrican nuestros alimentos?, ¿qué costó tiene el que lleguen a nuestras manos?, ¿cómo podemos producir y consumir alimentos de manera sustentable?

Soluciones para reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos



Come menos carne este producto es el que requiere más recursos y genera muchos más contaminantes



Para producir 1 kg de ternera, se necesitan 15.000 litros de agua



Consumo local para impulsar el crecimiento de los productores primarios



Elige alimentos que no tengan empaques



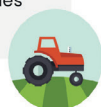
Los alimentos al tener empaques, conllevan más uso de agua y mayor impacto en la huella hídrica

La producción de alimentos no es sencillo y genera contaminación en todas sus etapas.

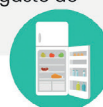
La producción utiliza agroquímicos que degradan el suelo



El transporte es propulsado por combustibles fósiles



La refrigeración de los alimentos conlleva un enorme gasto de energía



El desperdicio de alimentos genera metano y dióxido de carbono



Eje VESTIMENTA

3

La **INDUSTRIA TEXTIL** es la segunda **más contaminante** del planeta. La moda sostenible no solo es posible, sino que es **MUY NECESARIA**. Existen formas de producción y estilos de vida que no afectan tanto al medio ambiente y que tienen un impacto positivo en las comunidades y lugares en los que se lleva a cabo.



Hacer un jeans requiere **7.500 litros de agua**, lo que saciaría la sed de una persona durante siete años. Además, en todo el proceso (desde producir el algodón hasta transportarlo a la tienda) se emiten 33,4 kilogramos de carbono equivalente.

Consumo de agua (lts) por prenda

- 4.000/5.500** **TRAJE**
De chaqueta de lana.
- 4.400** **ZAPATOS**
Los de piel alcanzan los 8,000 lts.
- 2.200** **JERSEY**
Fabricado en lana.
- 2.700** **CAMISETA**
De algodón de 250grs., en función de la zona y el peso alcanzan hasta 4,100lts.
- 1.500** **CAMISA**
En fibra sintética.

El daño de la moda

Impacto ambiental de la industria textil



100.00 MILLONES de prendas producidas cada año. El 75% acaba en vertedero y el 25% son reutilizadas.



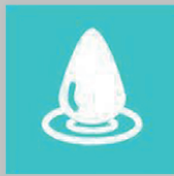
2a industria más contaminante del planeta, por detrás de la industria petrolera



20% DE LAS AGUAS residuales, por las sustancias químicas utilizadas en la producción.



8% DE LAS EMISIONES de CO2. 850 MILLONES de toneladas anuales.



387.000 MILLONES DE LITROS de consumo de agua anual en la producción textil.



10.000 litros de agua se necesitan para la producción de 1 KG de algodón.

menos ES MÁS



UTILIZA LAS R's

RECHAZA

La moda pasajera y lo que no necesitas.

REDUCE

Tu compras de ropa a solo lo necesario.

REPARA

Tu ropa y extiende su promedio de vida

REUTILIZA

Las prendas que no usabas generando nuevas propuestas de moda.

RECICLA

Los empaques de tus prendas como materiales de uso académico, profesional o del hogar o la misma ropa para darles otras funciones **¡Se creativo!**

¡RESISTE!

Recuerda que el secreto es la constancia y perseverancia, no hay cambios inmediatos.



Proyecto 333. Durante 3 meses solo usa 33 prendas y date cuenta de lo que no necesitas.

project 333



Eje BIENES 4

Nuestro acelerado ritmo de vida, la publicidad y los medios de comunicación nos han llevado a consumir de manera explosiva, creando caos y falta de espacio en los hogares; además de generar un gran impacto ambiental debido a la gran demanda de bienes.

En México, una de cada 360 familias usa el servicio de minibodegas para guardar objetos personales que no se usarán en mucho tiempo e incluso serán olvidados. El costo mensual de la renta de estos espacios va de 500 a 30,000 pesos mensuales, dependiendo del área y la ubicación del local



Reflexiona sobre lo que realmente necesitas adquirir

Repiensa tu manera de vivir.

Respetar tu entorno y tu tiempo.

Retira lo que no necesitas.

Reduce tus niveles de consumo de bienes.

Repara los objetos descompuestos y que aún son útiles.

Reutiliza en lugar de comprar.

Redistribuye mediante intercambios, venta, donaciones o regalos.

Recupera tu espacio vital en el hogar.

Reglárate paz y tranquilidad.

Resiste a la publicidad y a la tentación de las compras.

53.6 millones de toneladas de desechos electrónicos en un año

Sólo 17.4% de desechos electrónicos fue reciclado

6,000 toneladas de muebles de madera van a la basura

22 millones de toneladas de papel y cartón van a la basura

Medio millón de árboles se talan diario para producir papel.

Si se reciclara papel y cartón se ahorraría 33% de la energía necesaria para producirlos

¿Has pensado por qué la gente acumula cosas?

- * Somos propensos a acumular pensando que "todo puede servir algún día".
- * Perdemos "la conciencia" de la pérdida paulatina de espacios y tiempos.
- * Asignamos significados especiales, sentimental o de "falsa utilidad" a objetos.

El consumismo provoca más estrés que placer.

El Minimalismo es algo más que deshacerse de algunos bienes: no son habitaciones casi vacías, se trata de eliminar aquello que nos distrae de lo importante en nuestras vidas.



Si pasaron cuatro estaciones del año y no lo usaste, lo más seguro es que ya no lo vas a usar

Ventajas y beneficios de asumir una perspectiva minimalista:

- Ahorro de recursos monetarios: menor gasto.
- Reducción de estrés: mayor control.
- Facilidad de limpieza: menos tiempo y esfuerzo.
- Más libertad: menos tiempo y gasto en aseo y orden de objetos.

Premisa básica: menos es más

- Mejor manejo de oportunidades: menos lastre en toma de decisiones.
- Liberación de comparaciones: menos complejos o depresiones.
- Más dedicación a las cosas importantes: menos distractores.

- Más espacio funcional: menos desorden.
- Menos ataduras: menos anclas emocionales.
- Mayor autoestima: menor inseguridad y dependencia de las cosas.

- Mejora del medio: menor impacto ambiental.
- Mayor productividad: menos preocupaciones y distracciones.
- Mayor ayuda a otros: menor acumulación.
- Mayor felicidad: menor sometimiento a la publicidad.

Lo principal es descartar aquellos objetos que NO nos proporcionan sensación de felicidad o bienestar, o bien que no se adaptan a nuestro estilo de vida.

Es importante deshacernos de todo aquello que haya vivido más allá de su propósito.

Desafíos para tener un estilo de vida minimalista:

Asumir actitudes de entereza mental y responsabilidad con nuestras formas de consumo.

Destinar un tiempo para ordenar y limpiar.

Empezar ahora, ir de poco a poco e iniciar el retiro de aquello que no se ha usado en mucho tiempo y solo ocupa un lugar.

Utilizar productos reusables en lugar de desechables para ahorrar dinero.

Racionalizar futuros gastos.

Eliminar las comparaciones de nuestras posesiones con las de otras personas.



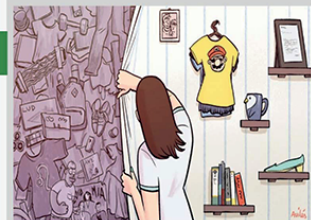
¿Qué debe plantearse antes de empezar a cambiar?

¿Realmente necesitas todos los objetos que tienes?

¿Eres capaz de salir y no comprar algún objeto nuevo?

¿Puedes vender, donar, reciclar, reparar, reutilizar algunas de tus pertenencias sin problema?

¿Cómo quieres que sea tu vida, tu casa, el entorno que te rodea?



¿Dónde depositar lo que ya no usas y ocupa espacio en tu casa o en tu vida?



- <https://www.admagazine.com/editors-pick/lugares-para-donar-todo-lo-que-ya-no-necesitas-20201215-7839-articulos.html>
- <https://www.timeoutmexico.mx/ciudad-de-mexico/actividades-para-ninos/lugares-para-realizar-donaciones>
- <https://brokersdf.com/adios-a-las-cosas-que-no-usamos/#.YVTTwprMKUk>
- <https://blog.oxfamintermon.org/9-habitos-faciles-para-cambiar-hacia-un-consumo-responsable/>

Eje TRANSPORTE 5

El transporte representa el 40% del total de emisiones de carbono emitidas a la atmósfera. La contaminación atmosférica es uno de los principales problemas de la sociedad actual. Un problema de alcance local, regional e internacional. Según la OMS provoca 1.3 millones de muertes al año

Cada mexicano es responsable de la emisión al aire de unas 4 tn de CO2 equivalente por año

La mala calidad del aire, principalmente de las grandes ciudades, tiene un gran impacto sobre la salud de las personas, provocando enfermedades respiratorias, cardiovasculares y digestivas, además de reacciones alérgicas en la piel



20 meses

Reduce la esperanza de vida la contaminación atmosférica

GEI

La huella de carbono es la cantidad de emisiones de Gases de Efecto Invernadero

60%

de CO2 provienen del transporte de la Zona Metropolitana

2% GEI

Provienen de la aviación

0.67 tn de CO2

Emite un pasajero en un vuelo económico de 5mil km.



Cada ser humano deja una huella de carbono en el planeta según sus propios hábitos y el consumo que realice diariamente, se mide en toneladas de CO2 emitidas

El avión y el automóvil son los medios de transporte más dañinos para el medio ambiente

Todos los sectores económicos deben realizar esfuerzos para reducir su respectiva huella de carbono.



Acciones sencillas y esfuerzos importantes para mejorar nuestra eficiencia energética, como: elegir vehículos según su calificación energética, invertir en energías alternativas, planificar rutas, caminar.

Los vuelos cortos son los más contaminantes debido al despegue que requiere más energía que la fase "cruce"

Caminar es la mejor opción para emitir 0 kg de CO2.



¿Cómo disminuir la huella de carbono de transporte?

El metro, tren y tranvía también son los medios de transporte menos contaminantes



El autobús produce 271.6 kilos Co2 anualmente, es alto el diagnóstico pero sigue siendo 4 veces menor al automóvil

Para recorridos de 3 km en entorno urbano la bicicleta es el sistema de locomoción más eficiente



Las motos eléctricas es otra opción para moverte en la ciudad y recorrer distancias más largas



Las motos de combustión ocupan el segundo lugar de los medios de transporte más contaminante. Se debe a que sus motores de giro rápido producen mucha combustión por minuto, al quemarse la mezcla de oxígeno y gasolina de una forma tan rápida provoca mayor contaminación.



Actualmente en diferentes ciudades se están implementando redes de uso de bicicletas compartidas que ayudan al debate de la movilidad en la ciudad



Articulaciones fuertes, resistentes y protegidas

Mejora la atención y concentración

Sistema inmunológico resistente

Combate el estrés

Oxigena el cerebro

Corazón fuerte

Adiós celulitis

Bajas de peso

Aumenta la capacidad pulmonar

Aumenta rendimiento cognitivo

10 beneficios de andar en bicicleta

Consulta el pronóstico del aire de la CDMX a través de la aplicación Aire CDMX, con esta herramienta podrás conocer la intensidad de radiación UV, las condiciones del clima y el pronóstico por contaminantes en zonas y horarios específicos hasta con 24 hrs de anticipación



Reflexiona

Sobre tus hábitos de movilidad

Repiensa

tu elección de transporte

Recapacita

Los beneficios ambientales y saludables si caminas o usas la bici

Respeto

El aire limpio de tu entorno

Restablece

El equilibrio del ambiente

Replica

Las acciones en beneficio de tu salud y entorno

Resiste

Todo esfuerzo cuenta

Rechaza

El uso del automóvil para distancias cortas

Datos importantes

La Tierra puede absorber un máximo de 10 millones de toneladas de carbono al año.

La CDMX ocupa el No. 37 en la lista mundial de las ciudades con mayor emisión de gases invernadero con 55.7 megatoneladas anuales

Se han desarrollado estudios y propuestas para reducir la huella de carbono en el sector transporte, como la implementación de un nuevo servicio ferroviario de pasajeros o la consideración sobre dar entrada a los trenes de hidrógeno, cuya pila emite únicamente vapor de agua a la atmósfera y tiene una duración de 10 a 12 años

El auto particular ocupa 15 veces más espacio que el transporte público y sólo satisface el 30% de los viajes, ya que regularmente traslada a una sola persona, y por si fuera poco está relacionado con algunos padecimientos de salud como el sobre peso y obesidad.