

A stylized landscape illustration featuring rolling green hills in the foreground and background. On the left, there is a green tree, a purple flower, and some orange foliage. A small red bird is flying in the sky. The sky is composed of horizontal bands of light blue and white. The title text is centered in the upper half of the image.

IMPACTO DE LA INGENIERIA DE SISTEMAS AL MEDIO AMBIENTE

*Callata Flores, Rafael Martin
LaTorre Esquivel, José André
Zuñiga Silva, Roby Gerson*

INTRODUCCIÓN

- Hay que insistir en que la vida humana se desarrolla en estrecha relación con la naturaleza y que su funcionamiento nos afecta totalmente.
- Es un error considerar que nuestros avances tecnológicos nos permiten vivir al margen del resto de la biosfera y el estudio de los ecosistemas.
- Por eso, este trabajo mostrará cuales es el impacto de nuestra carrera al medio ambiente y también revisará algunos esfuerzos que vienen realizándose para ayudar en este medio ambiente de mano de los ingenieros de sistemas, en el sentido de promover los paradigmas de medio ambiente y la sostenibilidad.

IMPACTO DE LA Ing. De Sistemas al Medio Ambiente

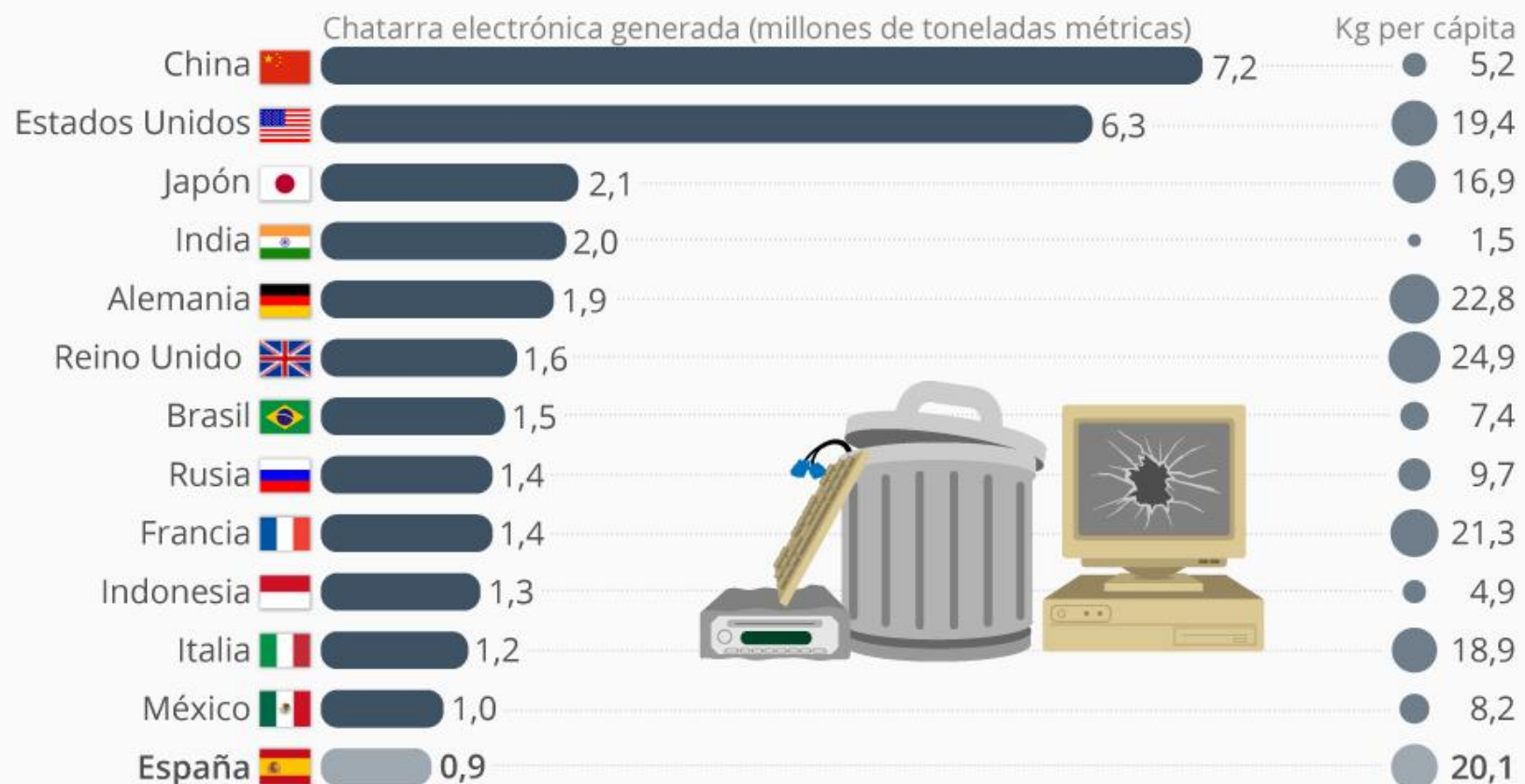
- Así como el crecimiento acelerado de la tecnología aumenta cada día más en la utilización de computadoras y otros dispositivos electrónicos ha dado como resultado un incremento importante en la cantidad de desechos electrónicos que se generan cada año. en el Perú, la basura electrónica aumentó considerablemente. Hoy en día se producen 20 toneladas de estos residuos que son perjudiciales para el medio ambiente. Raúl Roca, especialista del Ministerio del Ambiente, advirtió sobre lo peligroso que resulta la venta de aparatos electrónicos a los cachineros. En el mundo se producen entre 40 y 50 millones de toneladas al año. Solamente el 21% de esos deshechos es tratado debidamente. El resto es almacenado en los hogares y oficinas como si fueran piezas de museo, lo que genera un riesgo para la salud debido a los distintos materiales de los componentes.



IMPACTO DE LA Ing. De Sistemas al Medio Ambiente

Mayores generadores de basura tecnológica del mundo

Ranking de países según el volumen total de chatarra electrónica generada en 2016*



* Incluye productos desechados que cuentan con una batería o un enchufe tales como teléfonos móviles, ordenadores portátiles, televisores, frigoríficos, juguetes eléctricos y otros equipos electrónicos.

Fuente: The Global E-waste Monitor 2017

IMPACTO DE LA Ing. De Sistemas al Medio Ambiente

El papel del Software en el Medio Ambiente

- En la actualidad es difícil imaginar algún tipo de proceso de gestión o control en el que no se aprovechen las capacidades "tangibles" de rapidez, eficacia y fiabilidad que los sistemas informáticos han demostrado en la adquisición y procesamiento de datos, lo que hace que la informática sea reconocida como la herramienta de apoyo que ha permitido gran parte del desarrollo tecnológico alcanzado por la Humanidad en las últimas décadas.(Altazubiaga, 1994)

Desarrollo sostenible

- El desarrollo sostenible es una práctica de indiscutible valor a nivel global, sin embargo, solo algunos Ingenieros en Sistemas la promueven.(Sánchez, 2006)

Como promueve el ing. De Sistemas en el Desarrollo Sostenible

- Hoy en día el cuidado del medio ambiente es un tema que debemos tratar en cada aspecto de nuestra vida. Como Ingenieros en Sistemas hay muchas maneras en que nuestras actividades pueden ser sostenibles. Al desarrollar sistemas que desplacen el uso del papel en las oficinas podemos evitar la tala de millones de árboles al año, salvando así miles de hectáreas de bosques y selvas. Otra práctica que los Ing de sistemas llevan a cabo para ser ambientalmente amigables es el desarrollo de sistemas operativos que puedan ser implementados en cualquier arquitectura, pues así la necesidad de un constante reemplazo de equipos disminuye y con esto los desechos electrónicos que se generan durante el movimiento. Ser un Ing de sistemas lleva una gran responsabilidad hoy en día, pues la tecnología avanza a pasos agigantados y con ello la necesidad de cuidar nuestros recursos naturales.

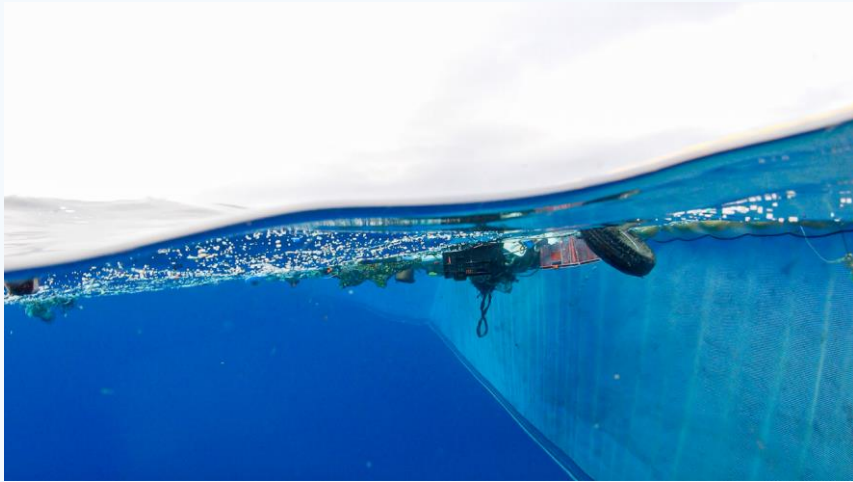
Como promueve el ing. De Sistemas en el Desarrollo Sostenible

- Otra manera en que promovió el ingeniero de sistemas fue el implementar el uso de intranet a través de la cual los diferentes departamentos de la empresa pueden compartir información y recursos.
- Promueven el desarrollo sostenible es mediante el desarrollo de sistemas de ventas online, los cuales disminuyen la necesidad de transporte entre comprador y proveedor.

Objetivos

- Prevenir y controlar el deterioro ambiental mediante la reducción de riesgos la minimización en la generación de residuos y el uso eficiente del agua y de la energía. Así mismo poseerá los conocimientos suficientes para contribuir a la rehabilitación y restauración de sistemas ambientales impactados y al desarrollo de tecnologías limpias.

Impactos en el medio ambiente



- The Ocean Cleanup

Boyan Slat, ingeniero Holandes, fundo The Ocean Cleanup, un colador gigante acuatico que permite recolectar la basura atrapada, para ser reciclada y usar las ganancias para mejorar implementar mas de estos coladores.



- Globos Solares

Cool Earth creo paneles solares flotantes, son llamados globos solares, generan 400 veces mas energia que le panel comun.



- Nebia

Creado por Carlos Gomez Andonaegui, reemplaza una ducha comun, por un atomizador, y reduce un 70% de gasto en agua, una experiencia inolvidable 100% asegurado.



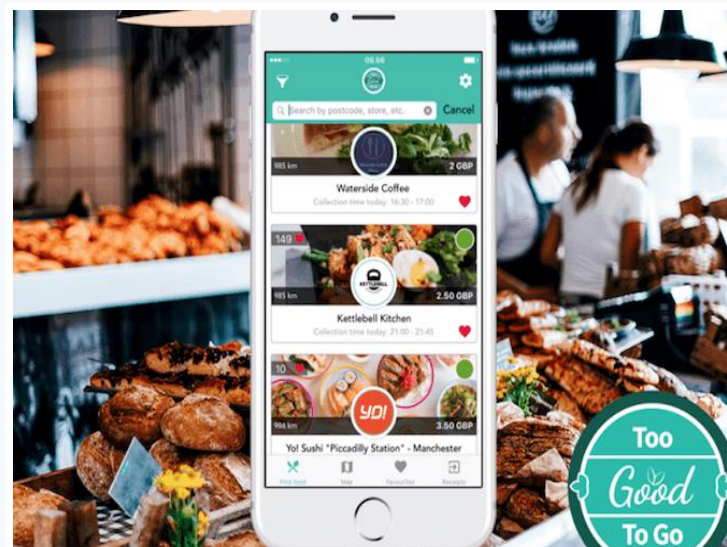
- Water Gen

Un atomizador a la inversa, Water Gen en absorbe la humedad del aire para dar Agua Potable.



- *Plastico Biodegradable con deshechos de leche*

Material de Lactosuero, utilizado para ser utilizado como una Alternativa al Plastico, solo contamina menos.



- *Too Good To Go, para reducir el desperdicio alimentario*

Hecho en dinamarca, este movimiento tiene el objetivo de usar su excedente de comida diario, para generar menos emision de CO2.



- Chatbots para resolver dudas de usuarios respecto a reciclaje

Como muchas otras aplicaciones la interacción con el usuario sirve mucho para evitar que este cometa un error al reciclar, además de estar llenos de tutoriales, información e inclusive consejos de estos temas. A.I.R.e es un asistente que te permite encontrar soluciones a problemas de reciclaje.

- Este tipo de iniciativas nos contagian con su espíritu innovador y ecológico, inspirándonos a buscar mejores formas de aprovechar los recursos que tenemos para proteger nuestro planeta.
- Es por eso que han surgido carreras que se han enfocado en temas ecológicos, como la Ingeniería en Desarrollo Sustentable, que trata de encontrar soluciones y mejoras a la problemática ambiental a la que nos enfrentamos.
- Los ejemplos de proyectos de ingeniería que mencionamos anteriormente son la prueba de que sin importar de dónde vengas o la edad que tengas, con un poco de imaginación e iniciativa puedes crear grandes cosas que cambiarán al mundo.

Conclusiones

CONCLUSION

- Podemos concluir entonces que sí genera un impacto, ya que en el ámbito ambiental ha reducido la contaminación, y se dice esto porque en el caso de los sistemas computacionales tiene como objetivo diseñar programas y a la vez ejecutarlos de forma simulada antes de ejecutarlos de manera concreta, entonces un ejemplo de esto podría ser planificar un proyecto pero antes de llevarlo a cabo, esta Ingeniería podrá diseñar este proceso y al final evaluar si es correcto llevar a cabo dicho proyecto y pues si los resultados no fuera favorable no será necesario ejecutar el proyecto y esto ayudaría a no contaminar el ambiente sino fuera necesario o no resultara el proyecto.
- Y también en el caso de ya mostrar una solución a un problema ya existen