

Las TIC “Verdes” como Herramienta para el Desarrollo Sostenible

Dr. Omar Álvarez Cárdenas

Dr. Raúl T. Aquino Santos

M. en C. Margarita G. Mayoral
Baldivia



8^o Congreso Nacional
de Investigación en
Cambio Climático



¿TIC “Verdes”?

- Se define como el uso eficiente de los recursos empleados por las TIC buscando la minimizar el impacto ambiental, así como maximizar su viabilidad económica, asegurando la responsabilidad social de productores y usuarios de estas tecnologías.
- Su propósito es lograr una tecnología cada vez más sostenible y eficiente, responsable con el medio ambiente y la sociedad.
 - La tecnología verde es una fusión entre ISO 9000 (norma internacional referente a la calidad y su gestión) e ISO 14000 (norma internacional para la gestión medioambiental).



¿Desarrollo Sostenible?

- Se considera la sostenibilidad como el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, cuidando del medio ambiente y el bienestar social.
- En consecuencia, hablar de tecnología verde nos conduce a una práctica transversal que recorre todos los procesos desarrollados por las organizaciones, desde la selección de las materias primas, el diseño del producto, su fabricación y posterior reciclaje.



Su importancia en la educación

- La tecnología verde no se limita solo a las áreas de TIC.
- Sin embargo no es posible concebir un proceso que no requiera el uso de las TIC.
- Las universidades generan egresados de calidad en todas las áreas de formación.
- Se requiere incluir competencias ambientales a las existentes.
- Generar el diseño de soluciones y/o dispositivos que garanticen seguridad de construcción y funcionamiento reduciendo al mismo tiempo su impacto ambiental.
- La clave es producir más con menos, tener un retorno rápido de inversión y con el tema ambiental como premisa.

Las TIC y Sostenibilidad

La industria 4.0 consiste en la digitalización de los procesos productivos en las fábricas mediante sensores y sistemas de información para transformar los procesos productivos y hacerlos más eficientes.



Fuente: AMETIC

Las TIC y Sostenibilidad

Son el resultado de la necesidad cada vez más imperiosa de orientar nuestra vida hacia la sostenibilidad, reduciendo el consumo energético y las emisiones de CO₂.



Smart City



Las TIC y Sostenibilidad



Teletrabajo



TELEMEDICINA
más allá del ahorro

Telemedicina



Conclusiones

- Las carreras universitarias generan profesionistas de alto nivel.
- No se debe considerar la educación ambiental únicamente como un campo específico de las ciencias de la educación.
- El reto es la formación y generación de competencias ambientales y tecnológicas utilizando las TIC como herramienta dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Aplicar estos cambios en los planes de estudio donde se incluya la creatividad e innovación con competencias ambientales.
- Crear sistemas y herramientas basadas en TIC para lograr mejoras en la eficiencia y gestión inteligente de la energía, como primer eslabón para la sostenibilidad, con una proyección hacia un mundo sustentable.

Las TIC “Verdes” como Herramienta para el Desarrollo Sostenible

Dr. Omar Álvarez Cárdenas

Dr. Raúl T. Aquino Santos

M. en C. Margarita G. Mayoral
Baldivia



8^o Congreso Nacional
de Investigación en
Cambio Climático