



# XXXI SEMANA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN MATEMÁTICAS

## Programación y Software verde

Eric Ramón Valenzuela Cruz, Jose Luis Aguilera Luzania, Jesús Armando Báez Camacho, Manuel Crisologo Monge Tinoco,  
Dra. Maria de Guadalupe Cota Ortiz

### ¿Qué es?

La programación y software verde es un conjunto de prácticas que implican el uso eficiente de las tecnologías minimizando el impacto ambiental, reduciendo el uso de materiales peligrosos, maximizar la eficiencia energética durante la vida útil del producto, la reciclabilidad o biodegradabilidad de los productos difuntos y los residuos de fábrica. Estas prácticas involucran a los usuarios, desarrolladores y a los responsables de fabricar las tecnologías.



### Problema

El aumento en el uso de las tecnologías de la información y comunicación y el fácil acceso a estas ha llevado a la producción de nuevas tecnologías, que requieren más materiales de producción y traen consigo una demanda de consumo energético cada vez mayor durante su tiempo de vida.

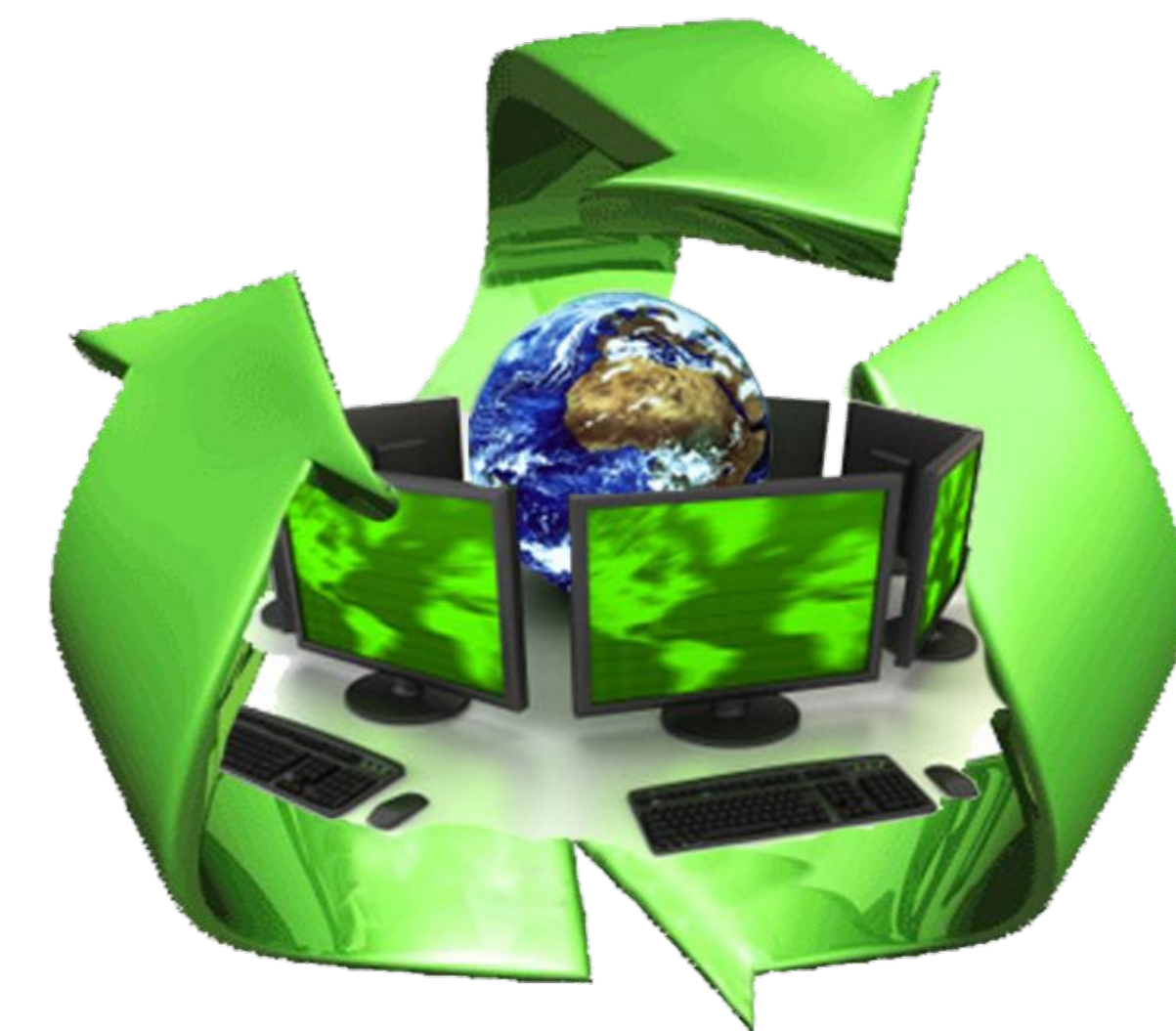
La urgencia de disminuir la huella de carbono la cual no solo afecta el medioambiente, también se ve reflejada en la sostenibilidad de las empresas de acuerdo a su actividad comercial. Esto dio impulso a buscar mejores prácticas que se alinearan con la emergente preocupación global por las altas emisiones de CO<sub>2</sub>. Es así como nace la Computación Verde.



### Enfoque

Las acciones concretas de la Tecnología Verde como conjunto de iniciativas se aplicaron de la siguiente forma:

- Reducir el consumo energético de los centros de datos pues según estudios de Greenpeace e IDC, llegan a un 50% de la demanda total de energía para una organización.
- Cumplir con las regulaciones de cada país de acuerdo al reciclaje tecnológico y la correcta disposición final de los equipos de tecnología en su ciclo fin de vida. Apple, Motorola, Movistar, HP, Sony e IBM se destacan en este proceso.
- Fabricación de equipos de tecnología con mínimo impacto en el medioambiente, sustentable y confiable.
- Creación de agendas ecológicas e iniciativas sustentables que coloquen a la tecnología al servicio del medioambiente.



### Conclusiones

La programación y el software verde no significa un alto a los beneficios de la revolución digital, significa una producción y consumo razonable y responsable de los beneficios de la tecnología; minimizar las consecuencias medioambientales negativas son la clave para el desarrollo de soluciones inteligentes que reduzcan el consumo de energía en los hogares, la producción de bienes y servicios; lo que contribuye por ejemplo a la limitación de las emisiones totales de CO<sub>2</sub>.

### Referencias

1. <https://www.sipiar.com/es-us/Noticias/ArtMID/1337/ArticleID/1024/Green-Computing-integraci243n-de-mejores-pr225cticas-medioambientales-en-el-contexto-de-TI>
2. [https://es.wikipedia.org/wiki/Green\\_computing](https://es.wikipedia.org/wiki/Green_computing)