

Panel de Elecciones

PROPUESTA DE TEMAS
DE PROYECTOS
INFORMÁTICOS



Perfil de Investigación 1: "Eficiencia Energética en el Diseño de Componentes Eléctricos y su Impacto en la Huella de Carbono" **Título:** Eficiencia energética en el diseño de componentes eléctricos y su relación con la reducción de la huella de carbono.

Justificación: Los componentes eléctricos, como resistencias, condensadores, y transistores, juegan un papel clave en la eficiencia de los sistemas eléctricos. Diseñar componentes que minimicen las pérdidas de energía reduce la demanda global de energía y, en consecuencia, la huella de carbono. Este tema es crucial en un contexto donde la sostenibilidad energética es prioridad.

Objetivo general: Evaluar cómo el diseño eficiente de componentes eléctricos puede contribuir a la reducción de la huella de carbono en sistemas electrónicos.

- •Analizar los factores que determinan la eficiencia de los componentes eléctricos.
- •Identificar cómo las tecnologías avanzadas permiten optimizar el consumo energético en sistemas electrónicos.
- •Determinar el impacto del uso de componentes eficientes en la huella de carbono de productos electrónicos.

Estudio de casos de diseños eficientes de componentes eléctricos y simulaciones de rendimiento energético. Recolección de datos sobre el consumo de energía de distintos componentes y su relación con la huella de carbono.

Perfil de Investigación 2: "Eficiencia Energética en Datacenters y Cómputo en la Nube: Implicaciones en la Huella de Carbono y Normativas ISO" **Título:** La eficiencia energética en datacenters y cómputo en la nube: análisis de impacto en la huella de carbono y su cumplimiento con normativas ISO.

**Justificación:** Los datacenters y los servicios en la nube consumen una gran cantidad de energía para alimentar servidores y sistemas de refrigeración. Implementar prácticas de eficiencia energética en estos ambientes es clave para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>. Las normativas como la ISO 50001, que promueve la gestión eficiente de la energía, juegan un rol importante en el cumplimiento de estos objetivos.

Objetivo general: Evaluar cómo la implementación de estrategias de eficiencia energética en datacenters y cómputo en la nube reduce la huella de carbono.

- •Identificar las principales fuentes de consumo energético en datacenters.
- •Evaluar el impacto de la adopción de energías renovables y tecnologías de refrigeración eficiente.
- •Analizar el cumplimiento de las normativas ISO, como la ISO 50001, en datacenters sostenibles.

- •Estudio de casos de datacenters que han adoptado medidas de eficiencia energética.
- •Comparación del consumo energético antes y después de la implementación de estas medidas.
- •Revisión de normativas ISO y cómo estas se aplican en la gestión energética.

Perfil de Investigación 3: "Eficiencia Energética en el Desarrollo de Software y su Relación con la Huella de Carbono" **Título:** Desarrollo de software eficiente y su relación con la huella de carbono: un enfoque desde las normativas ISO.

Justificación: El desarrollo de software tiene un impacto indirecto en la huella de carbono, ya que el código ineficiente aumenta el uso de recursos de hardware, que a su vez incrementa el consumo energético. Aplicar principios de eficiencia en el desarrollo de software puede reducir significativamente el consumo de recursos y la huella de carbono.

Objetivo general: Evaluar cómo el desarrollo de software eficiente puede contribuir a la reducción de la huella de carbono.

- Analizar el impacto del código ineficiente en el consumo energético de los servidores.
- •Desarrollar buenas prácticas de programación que optimicen el uso de recursos.
- •Explorar cómo las normativas ISO, como la ISO 14001 (gestión ambiental), pueden aplicarse en el desarrollo de software.

- •Revisión de casos donde el software ineficiente incrementó el consumo de recursos.
- •Pruebas de rendimiento energético comparando diferentes estilos de programación.
- •Análisis de las normativas ISO aplicables y cómo se pueden integrar en el ciclo de desarrollo de software.

Perfil de Investigación 4: "Normativas ISO para la Reducción de la Huella de Carbono en Equipos Informáticos"

**Título:** Aplicación de normativas ISO en la fabricación y operación de equipos informáticos para la reducción de la huella de carbono.

Justificación: Los equipos informáticos, desde ordenadores hasta servidores, consumen grandes cantidades de energía a lo largo de su vida útil. Las normativas ISO, como la ISO 14001 (gestión ambiental) e ISO 50001 (gestión energética), proporcionan guías para reducir su impacto ambiental.

Objetivo general: Analizar cómo la implementación de las normativas ISO en la fabricación y operación de equipos informáticos puede reducir la huella de carbono.

- •Identificar las áreas clave de mejora en la eficiencia energética de los equipos informáticos.
- •Evaluar cómo las normativas ISO pueden ayudar a las empresas a reducir las emisiones de carbono.
- •Proponer estrategias basadas en las normativas ISO para optimizar el ciclo de vida de los equipos informáticos.

- •Estudio de casos de empresas tecnológicas que aplican las normativas ISO.
- •Comparación del impacto ambiental de equipos antes y después de la implementación de las normativas.
- •Simulación de escenarios de reducción de huella de carbono con base en mejoras energéticas.