

Revista Dinamarca
Descubre
Nº5, Año: 2025

Institución Educativa Dinamarca
“Un lugar donde se aprende y se es

Electromagnetic Waves and how they affect daily life

Marianna Gonzalez Donado 1, Grado:11º1

Valeria Holguin Giraldo 2, Grado: 11º1

Laura Carolina Noreña Giraldo 3, Grado: 11º2

Afiliación institucional: Institución Educativa Dinamarca

Asesor/a: *Guillermo Orozco*

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo comprender cómo las ondas electromagnéticas emitidas por los dispositivos electrónicos influyen en la salud de los estudiantes de bachillerato de la Institución Educativa Dinamarca. Se empleó una metodología de enfoque cuantitativo mediante la aplicación de una encuesta a estudiantes de la institución para conocer sus hábitos de uso de dispositivos electrónicos y los efectos percibidos en su salud. Los resultados mostraron que una gran parte de los estudiantes utiliza estos dispositivos durante varias horas al día y manifestó síntomas como fatiga visual, dolores de cabeza y alteraciones del sueño. Se concluyó que el uso prolongado de dispositivos electrónicos puede afectar el bienestar cuando no se adoptan hábitos saludables, por lo que es importante fomentar un uso responsable.

Palabras clave: dispositivos electrónicos, estudiantes, ondas electromagnéticas, salud, tecnología.

Abstract

This research aimed to understand how electromagnetic waves emitted by electronic devices influence the health of high school students at Institución Educativa Dinamarca. A quantitative approach was used through a survey conducted among students. The results showed that many students use electronic devices for several hours a day and reported symptoms such as eye strain, headaches, and sleep disturbances. It was concluded that prolonged use of electronic devices may affect well-being if healthy habits are not adopted.

Keywords: electromagnetic waves, electronic devices, health, students, technology.

Introducción

Es importante investigar como afectan las ondas de los audífonos a la salud, ya que son dispositivos de uso diario, especialmente en los jóvenes.

Su uso prolongado y a alto volumen puede causar problemas auditivos y otros efectos en el bienestar de los estudiantes.

Esta investigación permite entender sus posibles riesgos y promover un uso responsable, ayudando a prevenir daños y a cuidar la salud en la vida cotidiana.

Pregunta de Investigación

¿Como influye las ondas electromagnéticas de los dispositivos electrónicos en la salud de los estudiantes de bachillerato de la I.E. Dinamarca?

Objetivos

Objetivo General

Comprender la importancia de las ondas electromagnéticas y su influencia en sus actividades cotidianas de los estudiantes de bachillerato.

Objetivos Específicos

- Analizar los posibles efectos del uso prolongado de dispositivos electrónicos en la salud de los estudiantes, como alteraciones del sueño, fatiga visual y dolores de cabeza.
- Investigar la relación entre el tiempo de exposición a dispositivos tecnológicos y el bienestar físico y mental de los estudiantes de bachillerato.
- Reconocer hábitos de uso que pueden aumentar o disminuir los posibles efectos en la salud (tiempo frente a pantallas, uso nocturno, cercanía del dispositivo, etc.).

Marco Teórico

Las ondas electromagnéticas son formas de energía que se propagan a través del espacio y son utilizadas por dispositivos como teléfonos celulares, computadores, tabletas y audífonos para transmitir información. Aunque la radiación emitida por estos equipos es de baja energía y no ionizante, el uso excesivo de estos dispositivos puede estar relacionado con problemas de salud derivados principalmente del tiempo de exposición, como fatiga visual, alteraciones del sueño, dolores de cabeza y molestias auditivas por el uso de audífonos a alto

volumen. Por ello, organismos de salud recomiendan limitar el tiempo frente a pantallas y utilizar un volumen moderado en los auriculares.

Metodología

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo y un diseño descriptivo. Se aplicó una encuesta a estudiantes de bachillerato de la Institución Educativa Dinamarca para conocer el tiempo que dedican al uso de dispositivos electrónicos, los hábitos de uso y los posibles efectos en su salud. Posteriormente, la información fue organizada y analizada mediante porcentajes para identificar las tendencias más importantes.

Resultados

La encuesta realizada a 50 estudiantes mostró que el 86 % utiliza dispositivos electrónicos más de cuatro horas al día. El 72 % afirmó usar el celular antes de dormir y el 64 % manifestó sentir fatiga visual después de largas jornadas frente a pantallas. Además, el 48 % reportó dolores de cabeza frecuentes y el 42 % indicó presentar dificultades para dormir cuando permanece mucho tiempo utilizando dispositivos electrónicos. En cuanto al uso de audífonos, el 58 % reconoció escuchar música con un volumen alto durante más de una hora al día. Estos resultados evidencian que el uso prolongado de dispositivos electrónicos es muy común entre los estudiantes y puede relacionarse con molestias que afectan su bienestar.

Discusión

Los resultados obtenidos muestran que el uso frecuente de dispositivos electrónicos forma parte de la vida cotidiana de los estudiantes. La alta exposición a pantallas y el uso prolongado de audífonos pueden favorecer la aparición de fatiga visual, alteraciones del sueño y molestias auditivas, especialmente cuando no se realizan pausas o se utilizan volúmenes elevados. Estos hallazgos coinciden con investigaciones que recomiendan promover hábitos saludables para disminuir los posibles efectos negativos del uso excesivo de la tecnología.

Conclusiones

Se evidenció que la mayoría de los estudiantes utiliza dispositivos electrónicos durante varias horas al día.

El uso prolongado de pantallas y audífonos puede estar asociado con fatiga visual, dolores de cabeza y alteraciones del sueño.

Es importante fomentar hábitos saludables, como realizar pausas, reducir el uso de dispositivos antes de dormir y mantener un volumen moderado en los audífonos.

Se recomienda desarrollar campañas educativas en la institución para promover un uso responsable de la tecnología.

Referencias bibliográficas

El uso de auriculares y su impacto en la salud auditiva

(Sánchez, El uso de auriculares y su impacto en la salud auditiva, 2025)

Los riesgos del uso de auriculares

(Sandra Salinas, 2023)

Escuche bien: El uso de audífonos puede afectar la audición | University of Utah Health

(Johnson, 2024)

NO ESCRIBIR AQUÍ NI BORRAR ESTE TEXTO.