LA NANO TECNOLOGÍA EN LA MEDICINA

Carlos Edgar Lozano Cifuentes

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I / 16 SEMANAS - CTP - 121A3

PRIMERA ENTREGA

ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

UNITEC 2022

Ibagué – Tolima

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I / 16 SEMANAS - CTP - 121A3

Semana 3 – Taller

La nano tecnología en la medicina

Carlos Edgar Lozano Cifuentes

Tutor: FABIO ANTONIO GONZALEZ MENDIETA

ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

UNITEC 2022

Ibagué – Tolima

Índice

[**Introducción** 4](#_Toc113613932)

[**Justificación** 5](#_Toc113613933)

[**Planteamiento del problema** 6](#_Toc113613934)

[**Pregunta de investigación** 7](#_Toc113613935)

[**Objetivo general** 8](#_Toc113613936)

[**Objetivos específicos** 8](#_Toc113613937)

[**Bibliografía** 9](#_Toc113613938)

# **Introducción**

**LA NANO TECNOLOGÍA EN LA MEDICINA**

La nanotecnología permite la creación de órganos artificiales, con la importancia que esto tiene, en la salud de las personas. Con este tipo de innovaciones tecnológicas se consigue manipular estructuras y propiedades a nano escala: manejar células, virus o incluso piezas de ADN. Para ello, se utilizan robots y herramientas de tamaño microscópico que permiten reconfigurar el organismo.

# **Justificación**

Es un área de investigación en expansión por su enorme potencial, sin embargo, precisa de un buen desarrollo tanto a nivel de infraestructuras como electrónico. En medicina va a conseguir revolucionar el suministro de medicamentos, la terapia génica o los diagnósticos.

# **Planteamiento del problema**

La nanotecnología modifica la estructura molecular de los materiales para crear objetos inteligentes, la nanotecnología y su universo microscópico ofrecen posibilidades gigantescas para la ciencia y la industria contemporáneas.

Entre los primeros hitos podemos ver su aplicación en materiales. Las denominadas nanofibras están incluidas en vendajes y textiles quirúrgicos, materiales utilizados en implantes, ingeniería de tejidos y componentes de órganos artificiales

## **Pregunta de investigación**

**¿por qué es importante la aplicación de la nano tecnología en la medicina?**

Esta rama tecnológica manipula la estructura molecular de los materiales para cambiar sus propiedades intrínsecas y obtener otros con aplicaciones revolucionarias. Es el caso del grafeno carbono modificado más duro que el acero, más ligero que el aluminio y casi transparente, o las nanopartículas que se emplean en áreas como la electrónica, la energía, la biomedicina o la defensa.

## **Objetivo general**

Visualizar el alcance que presenta la nano tecnología en la medicina para eliminar enfermedades, que a quejan a los seres humanos,

## **Objetivos específicos**

* Identificar los diferentes tipos de nano tecnología y sus usos
* aplicaciones de la nanotecnología, los nanomateriales y sectores industriales.
* Uso de la tecnología en el cuerpo humano
* Uso en el modelo molecular de la nanotecnología

## **Bibliografía**

Corporativa, I. (2021, April 22). *Nanotecnología: una pequeña solución a los grandes problemas*. Iberdrola. https://www.iberdrola.com/innovacion/aplicaciones-nanotecnologia

Cortés, N. (2019, April 13). *Así irrumpirá la nanotecnología en la medicina del futuro*. SaluDigital.es. <https://www.consalud.es/saludigital/151/asi-irrumpira-la-nanotecnologia-en-la-medicina-del-futuro_62299_102.html>

Emagister, B. (2022, May 11). *¿Cuál es el objetivo de la nanotecnología?* Blog Emagister; Emagister. https://www.emagister.com/blog/cual-es-el-objetivo-de-la-nanotecnologia/