

Lista de nanomateriales que se pueden utilizar en proyectos científicos, clasificados según su tipo y aplicación:

1. Nanopartículas

- **Nanopartículas de oro (AuNPs):** Usadas en biomedicina, sensores y diagnósticos.
- **Nanopartículas de plata (AgNPs):** Tienen propiedades antimicrobianas y se emplean en textiles y medicina.
- **Óxido de zinc (ZnO):** Aplicado en fotocatalisis y protección UV.
- **Óxido de titanio (TiO₂):** Utilizado en pinturas, protectores solares y generación de energía fotovoltaica.
- **Nanopartículas de sílice (SiO₂):** Usadas en materiales porosos y catálisis.

2. Nanotubos

- **Nanotubos de carbono (CNTs):** Utilizados en materiales compuestos, sensores y almacenamiento de energía.
- **Nanotubos de nitruro de boro:** Resisten altas temperaturas y son ideales para aplicaciones electrónicas.

3. Nanofibras

- **Nanofibras de celulosa:** Usadas en bioplásticos, filtros y aplicaciones médicas.
- **Nanofibras poliméricas:** Ideales para andamiajes en ingeniería de tejidos.

4. Grafeno y derivados

- **Grafeno:** Material bidimensional con aplicaciones en electrónica, almacenamiento de energía y sensores.
- **Óxido de grafeno (GO):** Usado en membranas de filtración y compuestos funcionales.

5. Puntos cuánticos

- **Puntos cuánticos de semiconductores (QDs):** Aplicados en pantallas, sensores y bioimagen.
- **Puntos cuánticos de carbono (CQDs):** Usados en luminiscencia y bioetiquetado.

6. Nanocapas

- **Nanocapas de óxido de zinc:** Utilizadas en fotocatalisis y células solares.
- **Nanocapas metálicas:** Aplicadas en recubrimientos y óptica.

7. Nanocompuestos

- **Nanocompuestos poliméricos:** Usados en materiales ligeros y resistentes.
- **Nanocompuestos cerámicos:** Aplicados en recubrimientos de alta resistencia térmica.

8. Nanomateriales magnéticos

- **Nanopartículas de óxidos de hierro (Fe₃O₄):** Utilizadas en terapia magnética y almacenamiento de datos.
- **Materiales magnetoplásmicos:** Aplicados en sensores y catalizadores.

9. Nanoestructuras biomiméticas

- **Liposomas a nanoescala:** Usados en liberación controlada de fármacos.
- **Nanoestructuras inspiradas en la naturaleza:** Como nanopartículas de queratina o proteína para aplicaciones biológicas.

10. Materiales mesoporosos

- **Sílices mesoporosas (MCM-41, SBA-15):** Utilizadas en catálisis y almacenamiento molecular.
- **Óxidos mesoporosos:** Aplicados en sensores y separación química.