



# UNIDAD EDUCATIVA "CIUDAD DE GUARANDA"

Dirección: VÍA A LAS MERCEDES-LOS BANCOS-RECINTO LIBERTAD DEL TOACHI  
Email: ciudaddeguaranda.yahoo.es  
Código AMIE:23H00287



## PROYECTO INTERDISCIPLINAR

PROYECTO No.03  
SUBNIVEL:BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO  
GRADO/CURSO: SEGUNDO DE BGU A-B  
CICLO COSTA – GALÁPAGOS  
AÑO LECTIVO: 2021 – 2022

<b>Objetivo de aprendizaje:</b>	Los estudiantes comprenderán que la ciencia, la tecnología y la sociedad se relacionan entre sí para brindar oportunidades equitativas y responder a los requerimientos de la actualidad, compartiendo la información con ética y responsabilidad social.
<b>Objetivos específicos:</b>	Analizar las propiedades físico químicas de los compuestos que forman parte de la composición de los biomateriales
<b>Indicadores de evaluación:</b>	Analiza la importancia de los biomateriales en la vida cotidiana, los factores que inciden en la velocidad de la corrosión de los materiales y comunica métodos y prácticas de prevención para una mejor calidad de vida. Ref. I.CN.Q.5.14.1.
<b>Proyecto:</b>	Uso responsable de los recursos tecnológicos para la creación de una sociedad equitativa

### ACTIVIDADES PARA LA SEMANA 1

### ACTIVIDADES PARA LA SEMANA 2

#### QUÍMICA

Tema: biomateriales

Actividad 3:



Las aleaciones de mercurio con uno o más metales como plata, estaño y cobre. Son empleadas para restauraciones dentales por caries



**LOS BIOMATERIALES** : Son Materiales diseñados específicamente para su uso en aplicaciones biológicas como extremidades y membranas artificiales

para diálisis así como en huesos y músculos. Son en realidad polímeros, metales, cerámicos y compuestos usados en sistemas vivos.

Estos materiales pueden ser divididos en materiales metálicos, poliméricos, cerámicos y materiales compuestos.

#### DATO Curioso

Oscar Pistorius es un atleta paralímpico al que le faltan las dos piernas y que se apoya en dos prótesis de fibra de carbono, y que terminó segundo en la prueba de los 400 metros



**1. Une con líneas según corresponda a las pruebas que se realizan para compatibilidad de los biomateriales**

Prueba de citotoxicidad

Estas pruebas son realizadas en animales para observar si tienen efectos adversos ocasionados por el material

Prueba de genotoxicidad

En esta prueba se determina si existe algún cambio en los genes de las células, debido al biomaterial

Prueba de biocompatibilidad

Esta se caracteriza al material respecto a las células, verificando si es tóxico o no.

**2. Escribir las propiedades físico químicas de los biomateriales fabricados con cerámica**

Compuesto químico	Formula	Peso molecular
Trióxido de di aluminio ( alúmina)		
Pentaoxido de difosforo		
Oxido de magnesio		