



## **Biosíntesis y caracterización de nanopartículas de plata (AgNPS)**

Roberto Castrejón Lorenzo<sup>1</sup>, Itzayana Segundo Suárez<sup>1</sup>, M. Calixto-Rodriguez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Tecnológica Emiliano Zapata del Estado de Morelos.

## Tabla de Contenido

1	Resumen.....	3
1.1	< Palabras Clave. > .....	3
2	Abstract.....	3
2.1	< Keywords>.....	3
3	Referencias.....	3

## 1 Resumen

Las nano partículas de Plata (AgNPS) son de gran importancia y comercialización debido a sus propiedades antimicrobianas. Su principal característica es el impulso para desarrollar y fabricar diversos productos con AgNPS debido a su amplio rango de aplicaciones y mayor crecimiento en el ámbito farmacéutico. En este trabajo se realizó una biosíntesis de nano partículas de Plata utilizando quercetina ( $C_{15}H_{10}O_7$ ) que es una molécula presente en el nopal (*Opuntia ficus-indica*) que se usó como agente reductor y como agente dispersante de iones de Plata. La caracterización se realizó mediante análisis de SEM, para observar la morfología y el tamaño de las partículas y también se realizaron pruebas por UV-VIS para verificar la existencia de nano partículas en la solución a través de la absorbancia.

### 1.1 < Palabras Clave. >

Nano partículas de Plata, biosíntesis, Quercetina

## 2 Abstract

Silver nano particles (AgNPS) are of great importance commercialization due to their antimicrobial properties. Their main characteristics is the impulse to develop and manufacture products with AgNPS due to its wide range of applications and greater growth in the pharmaceutical field. In this work a biosynthesis of silver nanoparticles was carried out using quercetin ( $C_{15}H_{10}O_7$ ) which is a molecule present in the cactus (*Opuntia ficus-indica*) that is used as a reducing agent and dispersing agent of Silver. The characterization was carried out by means of SEM analysis, to observe the morphology and the size of the particles and also tests were carried out by UV-VIS to verify the existence of nanoparticles in the solution through the absorbance.

### 2.1 < Keywords: >

Silver nano, particles, biosynthesis , Quercetin.

## 3 Referencias

1. J. L. Gardea-Torresdey, J. G. Parsons, E. Gomez, J. Peralta-Videa, H. E. Troiani, P. Santiago, y M. Jose Yacaman. Formation and Growth of Au Nanoparticles inside Live Alfalfa Plants. 397-401.
2. Silva-de-Hoyos, L. E.; Sánchez-Mendieta, V.; Rico-Moctezuma, A.; Vilchis-Nestor, A. R.; CamachoLópez, M. A.; Avalos-Borja, M. Silver nanoparticles biosynthesized using *Opuntia ficus* aqueous extract. >