



Universidad de Carabobo
Vicerrectorado Académico



VIII 2^{do}
Congreso Nacional y
Congreso Internacional
de Investigación
Repensar la Investigación en la
Universidad Venezolana

30, 31 Octubre y
01 de Noviembre
2013

EDUCAR EN LA NANOTECNOLOGÍA EN EL ÁREA MÉDICO ODONTOLÓGICA UNA VISIÓN TRANSDISCIPLINAR

Milagros T. Briceño¹, Alberto Meza², Jennifer Meza³

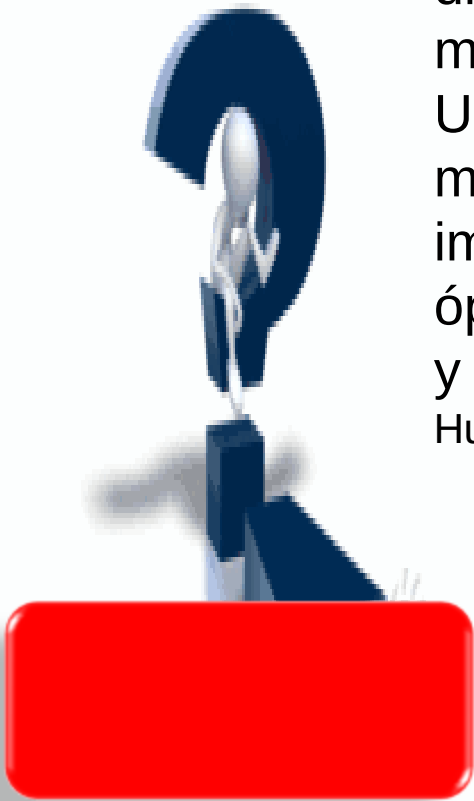
^{1,3}Universidad de Carabobo,

²Universidad de Sao Paulo, Brasil.

Valencia, octubre 2013

¿NANOTECNOLOGÍA?

La nanotecnología es la creación de materiales, de dispositivos y de sistemas útiles por medio de la manipulación de la materia a una escala minúscula. Un nanómetro es una milmillonésima parte de un metro. La nanotecnología se aplica a casi todo campo imaginable, incluso a la electrónica, a la magnética, óptica, tecnología informática, creación de materiales y biomedicina. (U.S. Department of Health and Human Services, 2012)



En Brasil, existen muchos cursos en el área de ciencias, solamente tres cursos universitarios son destinados específicamente a N&N (Bruno, 2013)

Vzla. Ha hecho un progreso discreto

Escuela Franco-Venezolana de Nanotecnología, 2009.

**Entre las 10 profesiones para el año 2030 está:
Nanomédicos.
(diariopyme.cl, octubre 2013)**

**UNAM
oferta Académica:
Licenciatura en
Nanotecnología**

Una de las metas del plan de estudios que ha sido implementada en los Estados Unidos, es la de la formación de futuras generaciones de investigadores en Nanociencia



¿POR QUÉ EDUCAR EN LA NANOTECNOLOGÍA?



Científicos clínicos



**Retina artificial o
nanoretina, implantes
cocleares, implantes
dentales, regeneración
tisular**

**Nanomedicina y
nanodontología, una
integración relacional**

**Ingeniería de tejidos,
nanorobótica, nanoesferas
rellenas de factores que
estimulan la regeneración del
tejido nervioso, entre otros**

Perspectiva nanotecnológica, un enriquecer a la educación desde una visión transdisciplinaria



La propensión actual es el desarrollar y compartir saberes entre pares



Ir más allá de una demarcación disciplinaria



Nicolescu (1996) considera que se busca un acuerdo de necesidad con los desafíos sin precedentes del mundo problematizado en que vivimos



Complementariedad e intersubjetividad, dinámica dialógica que busca solución de problemas



Co-construcción de conocimientos y logros





El desafío
de la complejidad
de los problemas
contemporáneos.



La transdisciplinariedad

Investigación y economía
del conocimiento

...hace emerger de la
confrontación de las disciplinas
nuevos datos que las articulan
entre sí, y nos ofrece una nueva
visión de la naturaleza y de la
realidad. Morin, 1994

La praxis pedagógica como
proceso reflexivo, dinámico y
dialógico, es un espacio para
compartir experiencias y
desarrollar competencias





Uddin y Chowdhury (2001)

siguientes objetivos educativos

Proveer entendimiento, caracterización y medición de las propiedades de nanoestructura

Proporcionar capacidad de síntesis, procesamiento y fabricación de nanocomponentes y nanosistemas

Proporcionar la capacidad para el diseño, análisis y simulación de nanoestructuras y nanodispositivos

Preparar a los estudiantes para llevar a cabo la investigación y el desarrollo de las aplicaciones

A manera de conclusión

- La Nanotecnología está abarcando varios campos, entre ellos la medicina y la odontología
- Dada la relevancia y el impulso que está tomando el objeto de estudio, De no sólo brindar información sino también formar en investigación en este campo, debido a que tanto la nanomedicina y la nanoodonología están inmersos en esta dinámica.
- Se genera una complejidad dialógica intersubjetiva de saberes y diversos aportes para la sociedad del conocimiento que va más allá de una disciplina.
- Cada vez es más necesario llenar un vacío socio formativo, además de una carencia cognoscitiva en el terreno de la nanotecnología, en especial en nuestra Universidad de Carabobo





thaíryb@gmail.com
@thaíryb