EXAMEN INNOVACIONES TECNOLÓGICAS

1.Responda las preguntas de la 1-5 teniendo en cuenta el siguiente enunciado:

NANOTECNOLOGÍA

La nanotecnología es un campo de las [ciencias aplicadas](http://es.wikipedia.org/wiki/Ciencia_aplicada) dedicado al control y manipulación de la [materia](http://es.wikipedia.org/wiki/Materia) a una escala menor que un [micrómetro](http://es.wikipedia.org/wiki/Micr%C3%B3metro_(unidad_de_longitud)), es decir, a nivel de [átomos](http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81tomo) y [moléculas](http://es.wikipedia.org/wiki/Mol%C3%A9cula) ([nanomateriales](http://es.wikipedia.org/wiki/Nanomateriales)). Lo más habitual es que tal manipulación se produzca en un rango de entre uno y cien [nanómetros](http://es.wikipedia.org/wiki/Nan%C3%B3metro). Se tiene una idea de lo pequeño que puede ser un [nanobot](http://es.wikipedia.org/wiki/Nanorrob%C3%B3tica) sabiendo que un nanobot de unos 50 [nm](http://es.wikipedia.org/wiki/Nan%C3%B3metros) tiene el tamaño de 5 capas de [moléculas](http://es.wikipedia.org/wiki/Mol%C3%A9culas) o [átomos](http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81tomos) -depende de qué esté hecho el nanobot.

La nanotecnología está presente en nuestra vida diaria de una manera mucho más importante de la que imaginamos.

1. Qué es la nanotecnología?:

a. Es una ciencia que estudia los robots a una escala menor

b. Es el desarrollo y la aplicación práctica de estructuras y sistemas en una escala nanométrica

c. Es un campo de las ciencias aplicadas al control y manipulación de la materia

d. Todas las anteriores.

2. A partir del texto, ¿Qué aplicaciones tiene la nanotecnología en la vida cotidiana?:

a. para hacer artefactos tecnológicos cada vez más pequeñas

b Curar enfermedades

c. para detectar seres extraterrestres

d. ninguna de las anteriores

3. ¿Porqué es importante la nanotecnología?:

a. Es importante porque podría tener el potencial para resolver muchos de los problemas de la humanidad.

b. se mejoraría la calidad de vida

c. Podríamos participar en la creación de la robótica

d. nos permite construir máquinas

5. cuál de estas opciones es una herramienta que se puede construir a partir de

la nanotecnología:

a. un robot

b. Control de desnutrición en lugares pobres

c. un juguete

d. un árbol

**REALIDAD VIRTUAL**

Uno no puede evitar ponerse un poco escéptico cuando le hablan de realidad virtual. Es algo que lleva a punto de llegar desde los 80, y en estos 30 años ya hemos sufrido muchas decepciones en este campo. Sin embargo, [Oculus Rift](http://www.vadejuegos.com/tags/oculus%20rift/) podría cambiar esto para siempre.Oculus Rift es un dispositivo de realidad virtual,se utilizan unas gafas que permiten que cada ojo reciba una imagen ligeramente distinta, lo que hace que el cerebro interprete una sensación de profundidad.  
Ejemplo: Los videojuegos nos permiten conseguir una experiencia verdaderamente realista.

Según el texto, responde:

1. En qué consiste la realidad virtual?:

a. Estudio de las ciencias aplicadas al control y manipulación de la materia

b. estar inmerso en un mundo diferente al real.  
c. En el desarrollo y la aplicación práctica de estructuras y sistemas en una escala nanométrica.

d. Todas las anteriores.  
  
2. ¿Porqué es importante la realidad virtual?

a. nos permite construir máquinas.  
b. se mejoraría la calidad de vida.

c. Porque nos permite simular situaciones reales.

d. Todas las anteriores.

**NOTICIA**

Realidad virtual en museos y planetarios: Juega un papel importante para el conocimiento. consiste en la realización de exposiciones virtuales donde se pueden hacer recorridos en templos antiguos, palacios, galaxias, entre otros. Se podría diseñar dinosaurios, cómo fue su vida en la tierra, y posteriormente experimentar el viaje como si físicamente se estuviera en esa época.

3. Según el texto, ¿Qué sensación experimentan las personas al estar en esta situación?.

a.Experimentan una sensación de profundidad.

b. Simplemente les parece estar en una montaña rusa.

c. No sienten nada.

d. Se experimenta una situación verdaderamente realista.

4. ¿En cúal de los siguientes términos se puede aplicar la realidad virtual?.

a. La realidad virtual se puede aplicar en las medicinas  
b. Realidad virtual robots

c. En la arquitectura

d. Todas las anteriores

5. ¿Qué aplicaciones puede tener la realidad virtual en la vida cotidiana?

a. Curar enfermedades   
b. Crear artefactos tecnológicos cada vez más innovadores  
c. Manipulación remota de robots

d. Ninguna de las anteriores

SIMULACIÓN

según el enunciado responde la pregunta número l 1

Simulación es una técnica numérica para conducir experimentos en una computadora digital. estos experimentos comprenden ciertos tipos de relaciones matemáticas y lógicas, las cuales son necesarias para describir el comportamiento y la estructura de sistemas complejos del mundo real a través de largos periodos de tiempo.

1.¿Qué es la simulación?

a- Es la técnica numérica para conducir experimentos en una computadora.

b- Es la técnica numérica que no estudia los experimentos en una computadora.

c- No es una técnica numérica,pero estudia cómo conducir experimentos en una computadora.

d- Son los experimentos hechos en una computadora.

2. ¿cuales son las áreas del conocimiento que son necesarias para la simulación?

a- matemática y técnica numérica

b- lógica,pero no matemática

c- logica y matematica

d- técnica numérica y lógica

3. para qué sirve la lógica y la matemática en la simulación

a-para describir el comportamiento y la estructura de sistemas complejos

b- para describir el comportamiento y la estructura de sistemas complejos del mundo

c-para resolver los problemas del mundo

d- ninguna de las anteriores

según la siguiente noticia responde las siguientes preguntas

NOTICIA

Transferencia de conocimiento de nuevas tecnologías de simulación aplicada, docente de la UN en Manizales avanza en una investigación de este tipo para los sectores de industria y servicios.

Jaime Alberto Giraldo García, profesor e investigador del Departamento de Ingeniería Industrial de la sede, presentó los resultados de su trabajo aplicado a sistemas de operaciones y de servicio.

Según cuenta, la simulación aplicada se refiere a las pruebas que se puedan llevar a cabo en diferentes tipos de industria para anticiparse a errores de producción, lo que les ahorra costos, tiempos y problemas.

4.¿en qué consiste la anterior noticia?

a- En descubrir errores de producción anticipadamente

b- para ahorrar costos,tiempo y problemas en las producciones

c- para transferir conocimientos de las nuevas tecnologías

d- todas las anteriores

historia

según este enunciado responde la pregunta número 5

La simulación por computadora se desarrolló a la par que se produjo el vertiginoso progreso del ordenador. Su primer despliegue a gran escala fue en el [Proyecto Manhattan](http://es.wikipedia.org/wiki/Proyecto_Manhattan), durante la Segunda Guerra Mundial, para recrear una detonación nuclear. Se empleó el [Método de Montecarlo](http://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9todo_de_Montecarlo). Las simulaciones por computadora a veces complementan o incluso sustituyen a los sistemas de modelización para los que no es posible hallar soluciones analíticas de forma cerrada.

5.¿ en qué consistia el [Proyecto Manhattan](http://es.wikipedia.org/wiki/Proyecto_Manhattan) ?

a.en no crear una detonación nuclear

b.en crear una nuclear detonación

c. en crear una detonación nuclear en [Manhattan](http://es.wikipedia.org/wiki/Proyecto_Manhattan)

d.todas las anteriores