

---



# Docentes en línea

**Didáctica y TIC. Blog de la Comunidad virtual de práctica "Docentes en línea"**



---

Inicio » 2016 » diciembre » Jue » Algunas experiencias con simuladores educativos. Primera Parte

## Algunas experiencias con simuladores educativos. Primera Parte

Entrada publicada en [Tema del Mes](#) y etiquetada [aprendizaje](#) [prácticas de enseñanza](#) [simulaciones](#) el 1 diciembre, 2016 por Ana Inés Sadaba.

---

0Compartir

*Por Sandra Gargiulo y Florencia Gómez*

Para continuar con esta serie de artículos del mes de noviembre, presentaremos algunos usos de simulación en educación. Recordemos que la simulación educativa puede resultar un instrumento muy valioso a la hora de aprender a resolver problemas y aprehender conocimientos, al permitir representar sistemas naturales, artificiales o imaginarios y vivenciar situaciones de manera controlada.

Amaya Franky (2009) indica que es conveniente el uso de la simulación educativa en las siguientes situaciones:

- Para expresar formulaciones matemáticas que no tienen representación en sistemas reales, como en la representación de la conducta de un individuo ante un fenómeno puntual o donde es difícil solución la analítica, como sucede con el modelado de reactores nucleares.
- Para plasmar un modelo terminado cuando este no existe en la realidad, como sucede en el caso de las simulaciones en ingeniería o arquitectura.
- Para aquellos eventos que exijan un costo económico elevado y en donde los aprendices se enfrenten con dilemas éticos, como puede suceder con el entrenamiento de pilotos ante eventos potencialmente catastróficos para la tripulación y la aeronave.

- Para aquellos sistemas reales que evolucionen muy lentamente, como en las simulaciones climáticas, o demasiado rápido, y que por ello dificultan su estudio.

Este mismo autor presenta el potencial pedagógico de los laboratorios virtuales en la enseñanza de la física. Estos laboratorios son entornos educativos diseñados para contextualizar los aprendizajes y las actividades educativas. Si estos entornos virtuales están acompañados con métodos pedagógicos que permiten la interacción, negociación de sentidos e intercambios positivos, favorecen la motivación, el aprendizaje significativo y la construcción de conocimiento. Se diferencian de los laboratorios tradicionales porque permiten a los alumnos realizar exploraciones con un costo reducido de materiales y mantenimiento y con mayores medidas de bioseguridad.



Galindo López y VisbalSpirko (2007) comentan que, en el ámbito de las ciencias médicas, la simulación es una técnica muy usada desde hace ya bastante tiempo en la formación de estudiantes de grado y de posgrado, especialmente para el entrenamiento de los estudiantes en el uso de técnicas invasivas y quirúrgicas. El énfasis está puesto en la resolución de problemas, los que generalmente surgen como imprevistos, y para los cuales el entrenamiento mediante la simulación resulta sumamente valioso, y el aprendizaje mediante el ensayo y error, que de otra forma resultaría impensable. Por otro lado, la simulación en este campo permite superar ciertos dilemas éticos, administrativos y legales, ya que se prescinde de trabajar con pacientes de carne y hueso. Para estos autores, el valor más importante de la simulación en el contexto de la enseñanza de la medicina y la enfermería es que “con los elementos adecuados, como espacios (consultorios, habitaciones, quirófanos, salas de trauma, unidades de cuidados intensivos, salas de parto y quirófanos), construidos en escala real y dotados de elementos virtuales, se pueden generar los escenarios, situaciones cotidianas y triviales tan sofisticadas y complejas como sea necesario bajo el contexto y nivel que se requiera; así el docente y el estudiante podrán repetir, corregir y perfeccionar su acto médico, ya sea clínico o quirúrgico” (2007:2).

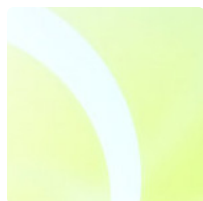
Los alentamos a que se animen a incorporar el uso de simuladores en sus prácticas de enseñanza y aprendizaje y, desde luego, esperamos sus comentarios y aportes sobre este artículo de la serie que compartimos con ustedes a través de nuestros canales habituales de comunicación.

### **Bibliografía:**

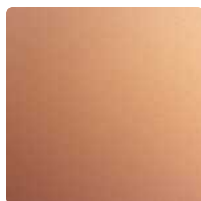
Amaya Franky, G. (2009). Laboratorios reales versus laboratorios virtuales, en la enseñanza de la física. *El Hombre y la Máquina*, N°33, p. 82-95. Universidad Autónoma de Occidente, Colombia. ISSN: 0121-0777 Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=47812225009>

Galindo López, J. y VisbalSpirko, L. (2007). Simulación, herramienta para la educación médica. En: *Salud Uninorte*, 23 (1), págs.79-75. ISSN 0120-5552. Disponible en línea en: <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v23n1/v23n1a09>

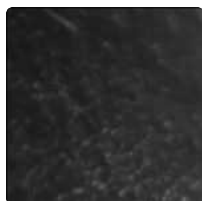
## More from my site



Algunas experiencias con simuladores educativos. Segunda Parte



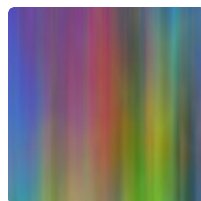
La necesidad de un aprendizaje invisible: En busca de vencer al dinosaurio en el aula



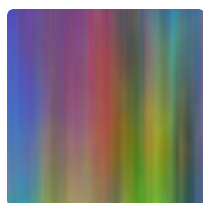
Sumando Youtube al proceso de enseñanza-aprendizaje



Howard Gardner: Aportes de la investigación psicológica a la educación actual – Parte I



Los MOOC-Parte 1



Los MOOC – Parte 2



Me gusta

11

Twitter

Compartir

## Dejar un Comentario

Tu dirección de correo electrónico no será publicada. Los campos necesarios están marcados \*

Nombre \*

Correo electrónico \*

Web

Comentario

Puedes usar las siguientes etiquetas y atributos HTML: `<a href="" title="">` `<abbr title="">` `<acronym title="">` `<b>` `<blockquote cite="">` `<cite>` `<code>` `<del datetime="">` `<em>` `<i>` `<q cite="">` `<strike>` `<strong>`

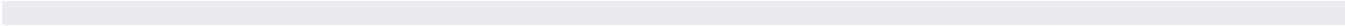
Publicar comentario

---

## Navegador de entradas

← Simuladores educativos: los aspectos cognitivos implicados en el diseño de entornos virtuales de simulación

Algunas experiencias con simuladores educativos. Segunda Parte →



Follow

Follow

Get every new post on this blog delivered to your Inbox.

Join other followers:

Sign me up!