



Trabajo de investigación

Tutoriales y Simulaciones

Yoliberth Camacho Sánchez
Profa. Laylannie Torres
ETEG 501
6 de junio de 2014



Introducción

El desarrollo de las nuevas tecnologías del siglo XXI han provocado un giro en la educación. Los recursos innovadores que han surgido y los que se han reformado promueven el aprendizaje. Este desarrollo va de la mano con nuevos medios y métodos para la enseñanza. A continuación trabajaremos con los tutoriales y las simulaciones. Repasaremos su origen, características, ventajas y desventajas con el fin de valorar dichos recursos educativos.



Objetivos

- Al finalizar el trabajo de investigación, el estudiante podrá:
 - Definir los conceptos tutoriales y simulaciones.
 - Mencionar características de ambos.
 - Comprender su importancia en la educación.



Tutoriales

- Es un neologismo de origen inglés que suele utilizarse en el ámbito de la informática.
- Es un curso breve que enseña los fundamentos principales para poder utilizar algún tipo de producto o sistema y así poder realizar alguna tarea en particular.



Características de los Tutoriales

- Cortos.
- Siguen un orden cronológico, la complejidad de los pasos va en aumento.
- Sencillos.
- Se orientan a un tema específico.
- Por lo general se encuentran en línea.



Ventajas de los Tutoriales

- Muestran gráficamente el paso a paso de las actividades.
- No muestran mucha teoría.
- Motiva al estudiante a la realización de las actividades.
- Son interactivos.
- Su principal objetivo es la formación y no la mera información.



Desventajas de los Tutoriales

- Pueden favorecer el desarrollo de estrategias de mínimo esfuerzo.
- Depende de donde se haya extraído la información puede ser superficial e incompleta.
- No poseen una estructura genérica entre sí.





¿Qué recurso es muy utilizado para la presentación de tutoriales?

Simulaciones

- Se refiere a representar algo, imitando o fingiendo lo que no es.
- Experimentación con un modelo que imita ciertos aspectos de la realidad.
- Nos permiten trabajar en condiciones similares a las reales, pero con variables controladas y en un entorno que se asemeja al real, pero que está creado o acondicionado artificialmente.



Origen

- Nace en el 1777.
- Periodo de formación:
 - 1945
 - La creación de los primeros computadores de propósito general como el ENIAC.
 - El trabajo de varios científicos para usar el método Montecarlo en computadores modernos y solucionar problemas de difusión de neutrones en el diseño y desarrollo de la bomba de hidrógeno.



Origen

- 1960
 - Keith Douglas desarrolló un programa de simulación general para simular el funcionamiento de una planta de producción. Gracias a su aportación se produjo el primer libro de simulaciones: “The Art of Simulation” (1963).
 - IBM desarrolló el Sistema de Simulación de propósito general donde se realizaban simulaciones de teleprocesos (control de tráfico urbano, gestión de llamadas telefónicas, entre otras). La sencillez del programa lo convirtió en el lenguaje de simulación más usado de la época.



Características de las simulaciones

- Se puede controlar el tiempo y el espacio.
- Favorecen el aprendizaje por descubrimiento.
- Permiten experimentar, comparar y contrastar variables.
- No pierde su realismo aunque actúe virtualmente.
- Nos sitúa en tiempo y lugar donde quizás no podamos tener la experiencia directamente.



Clasificación de las simulaciones

- De comportamiento
- Sistémica
- Estructural
- De interpretación
- De operación
- De observación



Ventajas de las simulaciones

- Es un proceso eficiente y flexible.
- No interfiere en sistemas del mundo real.
- En algunos casos la simulación es el único medio para lograr una solución.



Desventajas de las simulaciones

- Puede resultar costoso.
- El proceso puede ser largo y complicado para realizar un modelo.
- Son difíciles de aceptar y de vender los modelos de simulación.
- Requiere largos periodos de desarrollo.



Puntos relevantes

- La utilización de tutoriales en educación nos facilita la atención personalizada del alumno y que cada uno de ellos avance en el aprendizaje según su propio ritmo, propiciando que los aprendizajes sean significativos.

Puntos relevantes

- En la educación se pueden utilizar simulaciones porque permiten la interacción directa entre el docente y los alumnos.
- Las simulaciones propician experiencias estimulantes que incitan al estudiante a realizar investigaciones.



Conclusión

El aprendizaje basado en la experiencia contribuye a la construcción del conocimiento. Dos recursos que estimulan y promueven el proceso de enseñanza-aprendizaje lo son los tutoriales y las simulaciones. Cada uno de estos recursos invitan al estudiante a participar de las actividades que se les presentan provocando la investigación y el análisis.



Referencias

Aponte, D. (s.f.). Simulación de Procesos. Recuperado el 4 de junio de 2014, de <http://simulacion2011.blogspot.com/2011/02/ventajas-y-desventajas-de-la-simulacion.html>

Centro Ceibal – Tecnología Educativa Paysandú (2010). ¿Qué son las simulaciones? Importancia de trabajarlas en el contexto escolar. Recuperado el 4 de junio de 2014, de <http://ctepaysandu.blogspot.com/2010/03/que-son-las-simulaciones-importancia-de.html>

Definición.D.E. Definición de Simulación. Recuperado el 30 de mayo de 2014, de <http://definicion.de/simulacion/>

Definición.D.E. Definición de Tutorial. Recuperado el 30 de mayo de 2014, de <http://definicion.de/tutorial/>

Referencias

Lander Simulation & Training Solutions, S.A. (2014).

Historia de la Simulación. Recuperado el 31 de mayo de 2014, de

<http://www.landertsimulation.com/formacion-con-simulacion/el-mundo-en-movimiento/historia-de-la-simulacion/>

Santamarina, R. (s.f.). Las simulaciones como recursos de aprendizaje. Recuperado el 1 de junio de 2014, de <http://www.learningreview.com/articulos-y-entrevistas-formacion/1083-las-simulaciones-como-recursos-de-aprendizaje>

