



Maestría en Sistemas Interactivos Centrados en el Usuarios

Propuestas de temas : Matemáticas

Dra. Juana Elisa Escalante Vega

Áreas de interés: Aplicaciones y Didáctica de la Matemática

2 septiembre 2019

Guía para el diseño de interacción en evaluaciones automatizadas para el área de Matemáticas.

LGAC2.- Cómputo Centrado en el Usuario

Los principios de la enseñanza de las matemáticas descritos en los Principios y Estándares 2018 :

1. Equidad. La excelencia en la educación matemática requiere equidad – unas altas expectativas y fuerte apoyo para todos los estudiantes.
2. Currículo. Un currículo es más que una colección de actividades: debe ser coherente, centrado en unas matemáticas importantes y bien articuladas a lo largo de los distintos niveles.

Contexto o Antecedente

3. Enseñanza. Una enseñanza efectiva de las matemáticas requiere comprensión de lo que los estudiantes conocen y necesitan aprender, y por tanto les desafían y apoyan para aprenderlas bien.

4. Aprendizaje. Los estudiantes deben aprender matemáticas comprendiéndolas, construyendo activamente el nuevo conocimiento a partir de la experiencia y el conocimiento previo.

Contexto o Antecedente

5. Evaluación. La evaluación debe apoyar el aprendizaje de unas matemáticas importantes y proporcionar información útil tanto a los profesores como a los estudiantes.

6. Tecnología. La tecnología es esencial en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas; influye en las matemáticas que se enseñan y estimula el aprendizaje de los estudiantes.

Problemática

Una enseñanza efectiva de las matemáticas requiere comprensión de los conceptos, así como una evaluación que permita apoyar el aprendizaje comprendiendo cada tema y que permita ir construyendo activamente el nuevo conocimiento.

El alto índice de reprobación en la EE de Fundamentos de Matemáticas , nos invita a trabajar en Una guía para el diseño de interacción en evaluaciones automatizadas.

Problemática

Para evaluar conceptos matemáticos existen muchos programas, pero es importante que éstos contemplen no solo la práctica, sino que aporte al estudiante ayuda en la resolución de problemas y se brinde información completa, sin limitarse a indicar que se ha cometido un error, sino mostrando información acerca del tipo de error. Una evaluación que va más allá de la ejercitación y práctica.

Objetivo

Que los estudiantes de los primeros semestres que cursan la Experiencia Educativa de Fundamentos de Matemáticas, cuenten con la tecnología esencial para la evaluación de los diferentes conceptos.

Resultados esperados

Una metodología para el diseño de una aplicación web que permita realizar Evaluaciones interactivas automatizadas de algunos conceptos del área de Matemáticas

Datos de contacto

jescalante@uv.mx

escalanteelisa@gmail.com

Xalpa Ver.

Septiembre 2019



Maestría en Sistemas Interactivos Centrados en el Usuario

GRACIAS
