

DATOS GENERALES DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

Nombre de la experiencia de innovación educativa:

El aprendizaje invertido aplicado al tema de "Momento angular" enfocado a la Ingeniería

Autor o Autores:

Alejandro Galo
Sofía Escobar
Claudia Vallejo
Karen López
José Núñez

Asignatura o área del conocimiento

a la que está dirigida la experiencia educativa: Física General I para Ingeniería (FS100)

Fecha de inicio y finalización de la experiencia educativa:

Tiempo de inicio: Agosto 2016
Tiempo de finalización: Noviembre 2016

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

Problema que la experiencia resolvió:

La aplicabilidad del Momento Angular en las diferentes áreas de la Ingeniería.

En qué consistió el proyecto o experiencia educativa:

Entender el tema de momento angular utilizando el aprendizaje invertido como tecnología innovadora que ayude a la comprensión, motivación y visualización de la aplicabilidad en la vida real.

Metodología:

Actividades principales:

- 1) Dos días previo a la ejecución del contenido en clase, se aplicó una prueba diagnóstica utilizando Socrative (Prueba Previa)
- 2) Se dejó bajo estudio individual e independiente la información sobre el momento angular en la plataforma (video elaborado por el equipo de trabajo + lecturas complementarias).
- 3) El día destinado para ver el tema se implementaron grupos y se sometió a discusión la información del momento angular en la plataforma. El docente participó como auxiliar o apoyo al desarrollo de la comprensión de los grupos.
- 4) Al finalizar la sesión, se aplicó una prueba diagnóstica utilizando Socrative (Prueba Posterior)
- 5) Se aplicó una prueba de conocimiento en línea sobre el momento angular.

Resultados: impacto educativo sobre el proceso de enseñanza – aprendizaje:

Visualizar y comprender la aplicación del Momento Angular en una determinada área del conocimiento.

Lecciones aprendidas y conclusiones:

Para desarrollar este tipo de actividades en línea con grupos grandes requiere de una buena conectividad a internet.

Es necesario que el estudiante posea su propio SMARTPHONE o teléfono inteligente ya que algunos recurrieron al préstamo de teléfonos debido a que la prueba la realizaron con este dispositivo.

Implementar actividades encaminadas a que el estudiante realice su propio aprendizaje mediante el uso del aula virtual, libro de texto etc.

EVIDENCIAS

Ponencia Congreso DIE 2016

Links de los ejercicios aplicados para cada una de las ingenierías:

Ing. Mecánica: <http://create.lensoo.com/watch/bK2w>

Ing. Química: <http://create.lensoo.com/watch/bK2u>

Ing. Industrial: <http://create.lensoo.com/watch/bK2v>

Ing. Sistemas: <http://create.lensoo.com/watch/bK2t>

Astrofísica: <http://create.lensoo.com/watch/bK4z>

Física: <http://create.lensoo.com/watc>