

## 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>