

Trabajo en Equipo sobre Aplicaciones Actuales y Futuras de la Tecnología Fotónica en el campo de las TIC y en Ingeniería Biomédica y Medioambiental.

Si quiere más Información sobre el Proyecto visite:

https://drive.google.com/file/d/1T4J0-Vew43GBacTMss65vzlcul0Hp8pW/view?usp=share_link

1.INTRODUCCION

El proyecto de innovación consiste en plantear a los estudiantes el desarrollo de un Trabajo en grupo, en el que deberán analizar problemas reales en los que se aplica la tecnología fotónica.

El Proyecto es importante para la Asignatura de Fotónica dentro del Grado en Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación ya que permite a los Alumnos enfrentarse a Problemas Actuales y Futuros de las Tecnologías Fotónicas dentro del campo de la Ingeniería de las Telecomunicaciones y con la misma metodología enfrentarse a las Actuales Aplicaciones que están teniendo las Tecnologías Fotónicas en Ingeniería Biomédica y Medioambiental.

2.-DESARROLLO.

El Proyecto se ha llevado a cabo siguiendo las siguientes Fases:

FASE 1: Ha consistido en el planteamiento de los Diferentes Apartados del Trabajo

FASE 2: Ha consistido en el Planteamiento de la Introducción y de la Motivación del Trabajo de Fotónica

FASE 3: Ha consistido en la Concepción y el Diseño, así como la Implementación del Sistema Fotónico desarrollado en cada Trabajo.

FASE 4: Ha consistido principalmente en el Planteamiento de las Conclusiones y del Trabajo Futuro, así como las Referencias utilizadas para el Desarrollo del Trabajo y los Anexos Técnicos de los Diferentes Componentes Fotónicos Reales según los Data Sheet necesarios para el desarrollo del Trabajo.

3.-RESULTADOS OBTENIDOS.

Se han llevado a cabo un Total de 22 Trabajos en Grupos de 2 y3 Alumnos por parte de los 54 Alumnos de la Asignatura de Fotónica, que han aplicado y desarrollado los Conocimientos de Tecnologías Fotónicas desarrollados en Clase de Teoría y del Laboratorio en su Realización. Como Resultados de la Evaluación de los Trabajos sobre la Memoria del Trabajo y su Presentación por cada Grupo, las Notas Finales han sido muy Altas entre 8,2 como Nota mínima y 9,5 como Nota máxima.

4.-APLICACIÓN. Otros docentes pueden aplicar esta experiencia presentando trabajos donde se puedan desarrollar los conceptos de cada asignatura en varias aplicaciones prácticas actuales y futuras de problemas reales partiendo de estudios y artículos bibliográficos de revistas científicas y técnicas que documenten dichas aplicaciones. Dichos Trabajos se desarrollarán en cada asignatura, tanto a nivel teórico en clases magistrales, como a nivel teórico-aplicado en clases de grupo reducido, y a nivel práctico en el laboratorio.

Valoración Competencial

Con el fin de vincular los Proyectos de Innovación Docente con el marco competencial de referencia europeo, DigCompEdu, por favor, señala a continuación, **resaltando en negrita**, aquellas competencias que han tenido un impacto mayor en el desarrollo de tu PID.

1 COMPROMISO PROFESIONAL

- 1.1 Comunicación organizacional
- 1.2 Colaboración profesional
- 1.3 Práctica reflexiva
- 1.4 Formación digital

2 RECURSOS DIGITALES

- 2.1 Seleccionar
- 2.2 Crear y modificar
- 2.3 Gestionar, proteger, compartir

3 ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- 3.1 Enseñanza
- 3.2 Guía
- 3.3 Aprendizaje colaborativo
- 3.4 Aprendizaje auto-dirigido

4 EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN

- 4.1 Estrategias de evaluación
- 4.2 Analizar evidencia
- 4.3 Retroalimentación y planificación

5 EMPODERAR A LOS ESTUDIANTES

- 5.1 Accesibilidad e inclusión
- 5.2 Diferenciación y personalización
- 5.3 Participación activa

6 FACILITAR LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS ESTUDIANTES

- 6.1 Información
- 6.2 Comunicación
- 6.3 Creación
- 6.4 Uso responsable
- 6.5 Solución de problemas

7 EDUCACIÓN ABIERTA

- 7.1 Licencias abiertas en recursos educativos
- 7.2 Prácticas educativas abiertas
- 7.3 Publicación en revistas científicas abiertas

Indica a continuación:

- Línea 1: Nuevas formas de presentación de materiales educativos
- Línea 2: Nuevas estrategias para la participación de los alumnos
- Línea 3: Nuevas formas de evaluar

- Línea 4: Nuevas metodologías educativas
- Línea 5: Aprendizaje-Servicio (ApS)
- Línea 6: Proyectos de Aprendizaje Activo en Docencia Digital (AADD)



Sí No - El equipo docente **acepta que la información proporcionada pueda ser utilizada por UC3M Digital para su difusión**