



UGR | Universidad
de Granada



Propuesta TFG. Curso 2015-16

Departamento
Ciencias de la Computación e
Inteligencia Artificial

1. DATOS DEL TFG OFERTADO

Título del trabajo: Laboratorios Virtuales. Una visión global de su uso en Biología. Algunos ejemplos significativos..

Resumen (máx 250 palabras) estructurado en Objetivos y Plan de trabajo. Se debe incluir en folio adjunto.

Palabras clave: uso de TICs, laboratorios virtuales

Número de alumnos por trabajo ofertado (máximo 3): 1

Ofertado por:

1. Profesor del Departamento
2. Profesor del Departamento junto con Empresa ó Institución
3. Propuesto por alumno ()

(). En el caso de TFG propuesto por alumno, por favor completar la siguiente información:

Nombre y apellidos del alumno:
e-mail institucional:

2. MODALIDAD

1. Trabajo bibliográfico
2. Trabajo experimental ()
3. Informe o proyecto de naturaleza profesional ()

() En el caso de trabajos experimentales e informes o proyectos de naturaleza profesional desarrollados en empresas u otras instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor, completar la siguiente información

Nombre de la empresa/institución:
Domicilio social:
Teléfono/ e-mail de contacto:

3. DATOS DEL TUTOR DE LA UGR Y TUTOR DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN (en su caso) DEL TFG OFERTADO

Nombre y apellidos del tutor/a UGR: Miguel Delgado Calvo-Flores

Teléfono: 958 243194

e-mail: mdelgado@ugr.es

Nombre y apellidos del tutor/a de la empresa o institución:

Empresa o Institución:

Teléfono:

e-mail:

Resumen

Introducción

Resumen (máx 250 palabras) estructurado en Objetivos y Plan de trabajo, reflejando una estimación de tiempo requerido para cada actividad presencial del alumno:

Un Laboratorio Virtual es un sistema informático que pretende simular el ambiente de un laboratorio real y que mediante simulaciones interactivas permite desarrollar las prácticas de laboratorio.

Ayudan al usuario a desarrollar este tipo de habilidad (el experimento) a distancia; ayudan en el tratamiento de conceptos básicos, observar, investigar, realizar actividades, así como también apoyan al estudiante en la elaboración e intercambio (intercambio de saberes) de resultados; asumiendo un importante rol en la educación a distancia ya que permite realizar las referidas prácticas de laboratorio desde cualquier ordenador fuera y dentro del recinto universitario sin necesidad de cumplir con un horario preestablecido.

Los objetivos de este TFG son:

- 1.- Profundizar en el concepto de Laboratorio Virtual,
- 2.- Analizar sus ventajas e inconvenientes en la enseñanza de la Biología, distinguiendo básicamente Secundaria y Universidad.
- 3.- Hacer una revisión de distintos Laboratorios Virtuales existentes cubriendo diferentes áreas de aplicación. Pediremos que se haga especial énfasis en las aplicaciones que se pueden manejar desde un dispositivo móvil (smartphone o tablet) por la popularidad y difusión de estas plataformas de computo/información

El Plan de trabajo se ajusta básicamente a estos tres objetivos haciendo una revisión bibliográfica y de los contenidos disponibles en Internet.

Este proyecto puede realizarse sin necesidad de una actividad presencial notable en Centros de esta Universidad, salvo lo que se refiere a las tutorías y reuniones de seguimiento del trabajo realizado.

Plan de trabajo

Tabla de actividades y dedicación horaria estimada	
Planteamiento, orientación y supervisión	30 horas
Formación en el uso de herramientas bibliográficas para la investigación	20 horas
Búsqueda bibliográfica de los últimos artículos en la disciplina	40 horas
Análisis de los artículos obtenidos y selección de los más interesantes	80 horas
Resumen de los artículos seleccionados	40 horas
Preparación de la memoria	60 horas
Exposición del trabajo	30 horas
TOTAL (12 ECTS)	300 horas

Requisitos

Capacidad de leer textos en inglés a nivel medio