



UGR | **Universidad de Granada**



Propuesta TFG. Curso 2015-16

Departamento Genética..... **5**

1. DATOS DEL TFG OFERTADO

Título del trabajo: Biología Sintética
Resumen (máx 250 palabras) estructurado en Objetivos y Plan de trabajo. Se debe incluir en folio adjunto. Palabras clave: BioBrick, Ingeniería Genética, Circuitos Genéticos,
Número de alumnos por trabajo ofertado (máximo 3): 1
Ofertado por: 1. Profesor del Departamento <input checked="" type="checkbox"/> 2. Profesor del Departamento junto con Empresa ó Institución 3. Propuesto por alumno () <input checked="" type="checkbox"/> () En el caso de TFG propuesto por alumno, por favor completar la siguiente información: Nombre y apellidos del alumno: Miriam Cervan Martin e-mail institucional: miriamcervan@correo.ugr.es

2. MODALIDAD

1. Trabajo bibliográfico 2. Trabajo experimental () <input checked="" type="checkbox"/> 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 Burgos Poyatos	
Teléfono: 20170	e-mail: mburgos@ugr.es
Nombre y apellidos del tutor/a de la empresa o institución: Miguel Burgos Poyatos	
Empresa o Institución: Centro de Investigación Biomédica (CIBM) Universidad de Granada.	
Teléfono: 20170	E-mail: mburgos@ugr.es

Resumen (máximo 250 palabras) estructurado en Objetivos y Plan de trabajo. Se debe añadir una tabla con desglose orientativo de las actividades a desarrollar por el estudiante según el modelo que acompaña.

Objetivos:

La Biología sintética combina conceptos de ingeniería y biología para diseñar y construir nuevas funciones biológicas y nuevos sistemas biológicos. Desarrolla la construcción de partes biológicas, denominadas BioBricks que se ensamblan en nuevos dispositivos y sistemas y se fundamenta en la construcción de partes estandarizadas con conexiones estándar y el uso de chasis biológicos estandarizados, así como sistemas de ensamblaje también estandarizados y que se comparten con una filosofía "open source".

El alumno deberá elaborar un proyecto de diseño y construcción de un dispositivo o sistema BioBrick que detalle su función, y la elaboración de los protocolos necesarios para su construcción. El proyecto constará de una revisión sobre Biología Sintética, diseño y objetivos, y plan experimental y construcción de una parte o dispositivo BioBrick en las que se podrán en prácticas las técnicas estandarizadas de ensamblaje.

Plan de trabajo

1. Entrenamiento en la búsqueda de información relacionada con el proyecto y diseño de la parte o dispositivo BioBrick elegido.
2. Presentación de la parte o dispositivo elegido, discusión sobre su viabilidad y diseño
3. Empleo de técnicas de ensamblaje de BioBricks para la construcción del dispositivo
4. Revisión del proyecto y presentación y entrenamiento de la presentación

Dedicación horaria:

Tabla de actividades y dedicación horaria estimada	
Planteamiento, orientación y supervisión	40 horas
Exposición del trabajo	10 horas
Desarrollo del trabajo	200 horas
Preparación de la memoria	50 horas
TOTAL (12 ECTS)	300 horas

Planteamiento

o, orientación y supervisión: incluye el punto 1 del plan de trabajo.

Exposición del trabajo: punto 2 del plan de trabajo

Desarrollo del trabajo: Punto 3 del plan de trabajo

Preparación de la memoria: Punto 4 del plan de trabajo