



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



Facultad de Ciencias



BIOTECNOLOGÍA  
UGR

Propuesta TFG\_BIOTEC  
Curso: 2018-19  
DEPARTAMENTO: QUÍMICA ORGÁNICA  
CÓDIGO DEL TFG: QO-2

## 1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

**Título:** Perspectiva del uso de terapéutico del transporte dirigido de antineoplásicos

### Introducción

El cáncer es una enfermedad con una elevada prevalencia y un problema económico que compromete la viabilidad del sistema sanitario: el 90% de las fármacos aprobados por la FDA superan los 20,000 \$ para un tratamiento de 12 semanas y no suponen incrementos relevantes de la supervivencia [1-3].

En este contexto las estrategias para dirigir los fármacos antineoplásicos al sitio de acción son especialmente relevantes, pues permiten una mayor selectividad y una reducción de la dosis, lo que redundaría directamente sobre una disminución de los efectos secundarios y de los sobrecostes asociados [1,4-6].

*A priori* parece un mercado prometedor, pero en biotecnología el conocimiento evoluciona muy rápido y antes de abordar inversiones es fundamental contar con la opinión de expertos. Es por ello que un cliente te solicita asesoramiento para evaluar si entra en el mercado de los sistemas de transporte dirigido de antineoplásicos.

### Objetivos

Simular el encargo de un cliente del sector farmacéutico que solicita una opinión razonada sobre la situación actual y las perspectivas terapéuticas de futuro del uso de sistemas de transporte dirigido en el tratamiento del cáncer al objeto de posicionarse.

### Plan de trabajo

**Fase 1:** Recogida y clasificación de información relevante

**Fase 2:** Evaluación de la información recogida para emitir una valoración

**Fase 3:** Elaboración de un informe que justifique tu consejo al cliente

### Tabla de actividades y dedicación estimada:

Anteamiento, orientación, supervisión, y preparación de la memoria	25
Preparación de la memoria	15

Desarrollo del trabajo	109
Exposición del trabajo	1
TOTAL (6 ECTS)	150 horas

**OFERTADO POR:**

Profesor del Departamento X  
 Profesor del Departamento junto con Empresa o Institución  
 Propuesto por alumno (\*)

(\*) En el caso de TFG propuesto por alumno, por favor completar la siguiente información sobre el mismo:

Apellidos:  
 e-mail institucional:

**2. MODALIDAD**

Simulación de encargos profesionales

**3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE**

**Competencias**

CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

CT1: Capacidad de análisis y síntesis.

CT3: Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica y resolver problemas.

CT5: Razonamiento crítico.

CT8: Capacidad de toma de decisiones

CE36: Participar y asesorar en comisiones de evaluación de impactos sociales de las biotecnologías.

CE3: Saber buscar, obtener e interpretar la información de las principales bases de datos biológicos (genómicos, transcriptómicos, proteómicos, metabolómicos y similares, derivados de otros análisis masivos) y de datos bibliográficos, y usar herramientas bioinformáticas.

CE11: Poder colaborar en el diseño/propuesta de actuaciones de base biotecnológica en procesos relacionados con la salud humana y/o mejora de la producción animal y participar de forma activa

en la ejecución de dichas propuestas.

### **Resultados del aprendizaje**

El alumno se familiarizará con la búsqueda de datos relevantes para evaluar la viabilidad de un proyecto

El alumno se familiarizará con la elaboración de un informe de asesoría

El alumno se introducirá en los conceptos básicos del transporte dirigido de fármacos

### **4. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

[1] Fasola, G. et al (2014) Drug waste minimization as an effective strategy of cost-containment in Oncology. *BMC Health Services Research* **14**:57.

[2]. Malin, J.L. (2014) Does value mens quality? The payer´s perspective. *J. Oncol. Pract.* 9(3) 116-118.

[3] Gilligan, T. (2012) Is There Such a Thing as a Cancer Treatment That Isn't Worth Its Cost? *The Oncologist* **17**, 3–4

[4] Hassett et al (2006) Frequency and Cost of Chemotherapy-Related Serious Adverse Effects in a Population Sample of Women With Breast Cancer. *J. Natl. Cancer Inst.* **98**(16), 1108-1117.

[5] Akhter, S. et al (2013) Nanomedicines as Cancer Therapeutics: Current Status. *Curr. Drug Targets* **13**, 362-378

[6] Dawidczyk, C.M. Et al (2014) State-of-the-art in design rules for drug delivery platforms: Lessons learned from FDA-approved nanomedicines. *J. Control Release* **187**, 133–144

### **5. ACLARACIONES PARA EL ESTUDIANTE**

Esta propuesta de TFG implica un importante componente de trabajo no presencial y frecuentes tutorías para evaluar la evolución del proyecto al objeto de emitir una valoración apoyada por un informe técnico.

### **6. DATOS DEL TUTOR :**

**Apellidos:** Santoyo González  
**Teléfono:** 958248087

**Apellidos:** López Jaramillo  
**Teléfono:** 958248036

**Nombre:** Francisco  
**e-mail:** [fsantoyo@ugr.es](mailto:fsantoyo@ugr.es)

**Nombre:** F. Javier  
**e-mail:** [fjljara@ugr.es](mailto:fjljara@ugr.es)