



CENTRO DE INVESTIGACIÓN  
DEL CÁNCER

**Máster en Biología y Clínica  
del Cáncer**



Centro de Investigación del Cáncer  
Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer  
Universidad de Salamanca – CSIC  
Campus Miguel de Unamuno  
37007, Salamanca  
España

Tel. : 923 294720  
Fax: 923 294743

[www.cicancer.org/masterbio.php](http://www.cicancer.org/masterbio.php)

## Plan de estudios para el curso 2020/2021

Tabla 1. Distribución del plan de estudios del Master por tipo de materia y créditos

Tipo de Materia	Nº créditos ECTS
Obligatorias (OB)	27
Optativas (OP)	21
Prácticas Externas (obligatorias) (PE)	0
Trabajo Fin de Master (TFM)	12
TOTAL	60

Tabla 2. Organización temporal del plan de estudios por semestre, nº de ECTS y tipo de asignatura

1º SEMESTRE	ECTS	Tipo	2º SEMESTRE	ECTS	Tipo
Practicum Biología y Clínica del Cáncer	9	OB	Practicum Biología y Clínica del Cáncer	9	OB
Introducción a la Biología Molecular del Cáncer	3	OB	Optativa 4	3	OP
Introducción a la Medicina Molecular del Cáncer	3	OB	Optativa 5	3	OP
Communication strategies for cancer research	3	OB	Optativa 6	3	OP
Optativa 1	3	OP	Optativa 7	3	OP
Optativa 2	3	OP			
Optativa 3	3	OP			
			Trabajo Fin de Máster	12	TFM
Total ECTS a cursar por el estudiante	27		Total ECTS a cursar por el estudiante	33	

Tabla 3. Relación de asignaturas optativas ofertadas por semestre y número de ECTS

Optativas del Primer Semestre	ECTS	Optativas del Segundo Semestre	ECTS
Análisis de proteínas mediante técnicas citómicas: aplicaciones en el estudio de la biología y Clínica del cáncer	3	Bases moleculares de la variabilidad tumoral: Genes modificadores de la susceptibilidad y progresión del cáncer	3
Inestabilidad cromosómica, cáncer, envejecimiento y cohesinopatías	3	Bioinformática aplicada a Biología Integrativa y de Sistemas en cáncer	3
Citogenética Molecular en Oncología	3	Mecanismos que regulan la angiogénesis: Papel en el desarrollo de los tumores	3
Modelos de cáncer en ratones	3	Crecimiento, división celular y cáncer	3
Regulación de la mitosis, checkpoints y cáncer	3	Nuevos tratamiento en Hemopatías: del laboratorio a la Clínica	3
Bases biofísicas y moleculares de la metástasis y la migración celular	3	Señalización intracelular en cáncer	3
Farmacocinética Clínica de medicamentos utilizados en oncología	3	Señalización por receptores de factores de crecimiento en cáncer	3
Alteraciones estructurales, epigenéticas y post-transcripcionales en cáncer	3	Células madre de la Médula ósea: Características y su posible papel en el desarrollo de neoplasias	3
		Inmunoterapia antitumoral: de los fundamentos biológicos a las aplicaciones clínicas	3