



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros  
Industriales

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ASIGNATURA

**53001603 - Seminarios Avanzados**

### PLAN DE ESTUDIOS

05BF - Master Universitario En Ciencia Y Tecnologia Nuclear

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2022/23 - Anual

## Índice

---

### Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
4. Descripción de la asignatura y temario.....	4
5. Cronograma.....	6
6. Actividades y criterios de evaluación.....	8
7. Recursos didácticos.....	9
8. Otra información.....	10

## 1. Datos descriptivos

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	53001603 - Seminarios Avanzados
<b>No de créditos</b>	3 ECTS
<b>Carácter</b>	Optativa
<b>Curso</b>	Primer curso
<b>Semestre</b>	Anual
<b>Período de impartición</b>	Septiembre-Junio
<b>Idioma de impartición</b>	Inglés
<b>Titulación</b>	05BF - Master Universitario en Ciencia y Tecnología Nuclear
<b>Centro responsable de la titulación</b>	05 - Escuela Técnica Superior De Ingenieros Industriales
<b>Curso académico</b>	2022-23

## 2. Profesorado

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías</b> *
Eduardo Florentino Gallego Diaz (Coordinador/a)	Ing. Nuclear	eduardo.gallego@upm.es	X - 12:30 - 13:30
Gonzalo Jimenez Varas		gonzalo.jimenez@upm.es	Sin horario. Previa cita
Oscar Luis Cabellos De Francisco		oscar.cabellos@upm.es	Sin horario. Previa cita

Emma Del Rio Redondo		emma.delrio@upm.es	Sin horario. Previa cita
----------------------	--	--------------------	-----------------------------

\* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

### 2.3. Profesorado externo

Nombre	Correo electrónico	Centro de procedencia
César Queral Salazar	cesar.querel@upm.es	E.T.S.I. Minas y Energía

## 3. Competencias y resultados de aprendizaje

---

### 3.1. Competencias

CB06 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB07 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CE05 - Entiende a fondo el sistema de regulación de la seguridad, está comprometido con la seguridad y es consciente de la importancia de la cultura de seguridad para las aplicaciones de la energía nuclear, así como las implicaciones ético-sociales del manejo de residuos radiactivos y materiales del ciclo nuclear

CE06 - Concibe la utilización de los aceleradores de partículas como herramientas avanzadas en la investigación física, y sus aplicaciones en la medicina e industria

CG02 - Realizar investigación, desarrollo e innovación en procesos y métodos aplicables a los sistemas de fisión o fusión nuclear

CG04 - Ser capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CT06 - Es responsable. Comprensión de la responsabilidad ética y profesional

CT09 - Se actualiza. Reconocimiento de la necesidad y la habilidad para comprometerse al aprendizaje continuo

CT10 - Conoce. Conocimiento de los temas contemporáneos

CT12 - Es bilingüe. Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés/castellano)

CT13 - Planifica. Organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones de proyectos y equipos humanos

CT14 - Idea. Creatividad

### **3.2. Resultados del aprendizaje**

RA66 - Saber evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa de sus campos de estudio para formular juicios a partir de información incompleta o limitada incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, una reflexión sobre la responsabilidad social o ética ligada a la solución que se proponga en cada caso

RA24 - Adquirir conocimientos complementarios o que amplíen las materias tratadas en las demás asignaturas del Máster en temas avanzados de investigación, tecnológicos o socioeconómicos en relación a la Energía Nuclear (fisión y fusión)

RA67 - Ser capaces de abordar problemas complejos mediante el desarrollo de nuevas e innovadoras metodologías de trabajo adaptadas al ámbito científico/investigador, tecnológico o profesional concreto, en general multidisciplinar, en el que se desarrolle.

RA65 - Haber adquirido conocimientos avanzados y demostrado, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en uno o más campos de estudio.

## 4. Descripción de la asignatura y temario

---

### 4.1. Descripción de la asignatura

La asignatura Seminarios Avanzados (3 ECTS) tiene carácter optativo y supone la asistencia por parte de los alumnos a un número suficiente de seminarios o conferencias sobre temas avanzados de la ciencia y la tecnología nuclear, que resulten complementarios o amplíen las materias tratadas en las demás asignaturas del Máster. La mayoría de Seminarios se imparten en inglés, y han supuesto un excelente modo de abrir también las relaciones de los estudiantes con otros profesores y organizaciones españolas y extranjeras directamente relacionadas con la investigación y desarrollo de la ciencia y la tecnología nuclear. Tras cada seminario, los alumnos deben elaborar un resumen del mismo, y en base a los resúmenes el tribunal establece la calificación.

El Máster trata de mantener el atractivo del programa de Seminarios Avanzados incorporando conferencias de profesores e investigadores visitantes en el Departamento de Ingeniería Nuclear, cursos y jornadas organizados por entidades relacionadas con el Máster, como las Cátedras UPM-Consejo de Seguridad Nuclear "Federico Goded" y "Juan Manuel Kindelán", la Sociedad Nuclear Española, la asociación de Jóvenes Nucleares, y otras.

El temario puede variar de un curso al siguiente. Dada su naturaleza, y que muchas de las conferencias y seminarios no dependen directamente del Departamento, no es posible programar al detalle el desarrollo de la asignatura.

## 4.2. Temario de la asignatura

1. Seminarios y ciclos de conferencias
2. Cursos especializados

## 5. Cronograma

### 5.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1				
2				
3				
4				
5				
6	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7				
8	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
9				
10				
11				
12	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
13				
14	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Asistencia a los seminarios y elaboración individual de resúmenes de los mismos</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final No presencial Duración: 40:00
15				
16				
17				
18	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
19				
20	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
21				
22				



23	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
24				
25	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
26				
27	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
28				
29	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
30				
31				
32				
33				

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

\* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso derivadas de la situación creada por la COVID-19.

## 6. Actividades y criterios de evaluación

### 6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

#### 6.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
14	Asistencia a los seminarios y elaboración individual de resúmenes de los mismos	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	40:00	100%	5 / 10	CT10 CG02 CG04 CT14 CE06 CT12 CB06 CB07 CT06 CT09 CT13 CE05

#### 6.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
14	Asistencia a los seminarios y elaboración individual de resúmenes de los mismos	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	40:00	100%	5 / 10	CT10 CG02 CG04 CT14 CE06 CT12 CB06 CB07 CT06 CT09 CT13 CE05

### 6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

## 6.2. Criterios de evaluación

Tras asistir a cada seminario, los alumnos deben elaborar un resumen del mismo, y en base al conjunto de resúmenes el tribunal establece la calificación.

Por su naturaleza, la evaluación de la asignatura es progresiva, ya que hay que asistir a los seminarios, donde se realiza un control de asistencia mediante firma, y elaborar los resúmenes o pequeños trabajos de cada seminario.

La evaluación global es similar, suponiendo una oportunidad de recuperación si en la evaluación progresiva no se hubiese alcanzado el rendimiento mínimo exigible.

## 7. Recursos didácticos

---

### 7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Contenido de los seminarios, cursos o conferencias	Bibliografía	

## 8. Otra información

---

### 8.1. Otra información sobre la asignatura

La asignatura se desarrolla a lo largo de todo el curso académico. Con evaluación en junio y julio.

Muchos seminarios se imparten en inglés a cargo de expertos invitados o de profesores e investigadores del Departamento.