



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingeniería y Sistemas  
de Telecomunicación

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ASIGNATURA

**595330074 - Tic en Defensa**

### PLAN DE ESTUDIOS

59ET - Doble Grado en Ing.electrónica de Comunicaciones y en Ing.telemática

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2020/21 - Segundo semestre



## 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.....	2
5. Cronograma.....	4
6. Actividades y criterios de evaluación.....	6
7. Recursos didácticos.....	8
8. Otra información.....	8

## 1. Datos descriptivos

---

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	595330074 - Tic en Defensa
<b>No de créditos</b>	3 ECTS
<b>Carácter</b>	Optativa
<b>Curso</b>	Quinto curso
<b>Semestre</b>	Décimo semestre
<b>Período de impartición</b>	Febrero-Junio
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	59ET - Doble Grado en Ing.electronica de Comunicaciones y en Ing.telematica
<b>Centro responsable de la titulación</b>	59 - Escuela Tecnica Superior de Ingenieria y Sistemas de Telecomunicacion
<b>Curso académico</b>	2020-21

## 2. Profesorado

---

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías</b> *
Jose Luis Jimenez Martin	8322	joseluis.jimenez@upm.es	Sin horario.
Vicente Gonzalez Posadas (Coordinador/a)	8322	vicente.gonzalez@upm.es	M - 10:30 - 12:30 J - 10:30 - 12:30 J - 16:30 - 17:30 BAJO PETICIÓN

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

## 3. Competencias y resultados de aprendizaje

---

### 3.1. Competencias

CG 02 - Capacidad de búsqueda y selección de información, de razonamiento crítico y de elaboración y defensa de argumentos dentro del área.

CG 05 - Capacidad de trabajo en equipo y en entornos multidisciplinares.

CG 09 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.

CG 14 - Actitudes de ética y responsabilidad profesional, respeto a los Derechos Humanos y a la diversidad cultural.

### 3.2. Resultados del aprendizaje

RA112 - Analisis Critico de la técnica y la Defensa

RA122 - Relacionar los aspectos técnicos con el entorno social. Aspectos de mercado, regulatorios, medio ambiente

## 4. Descripción de la asignatura y temario

---

### 4.1. Descripción de la asignatura

El objetivo de esta asignatura optativa es la de proporcionar al alumno una visión global de las aplicaciones de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones en las áreas de la Defensa y las Fuerzas de Seguridad

Debido al poco tiempo disponible y la extensión de los contenidos estos serán tratados desde un punto de vista básicamente cualitativo y descriptivo, en base de una serie de conferencias (seguidas de un turno de debate) impartidas típicamente por especialistas militares en las distintas tecnologías tratadas y una visita a una instalación o base militar (optativa)

## 4.2. Temario de la asignatura

1. PLATAFORMAS Y LAS TICS
2. SISTEMAS DE COMUNICACIONES EN LAS F.F.A:A:
3. TECNOLOGÍAS DUALES EN DEFENSA
4. CIBERDEFENSA

## 5. Cronograma

### 5.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	<b>CONFERENCIA 1 FRAGATA F100</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>ASISTENCIA</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
2	<b>CONFERENCIA 2 AVION EF-2000</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>ASISTENCIA</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
3	<b>CONFERENCIA 3 CARRO DE COMBATE LEOPARD II</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>ASISTENCIA</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
4	<b>CONFERENCIA 4 SOLDADO DEL FUTURO</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>ASISTENCIA</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
5	<b>CONFERENCIA 5 SIMULACION DE SISTEMAS DE COMBATE</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>ASISTENCIA</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
6	<b>CONFERENCIA 6 REDES DE COMUNICACIONES MILITARES: RBA, SCTM</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>ASISTENCIA</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
7	<b>CONFERENCIA 7 APLICACIÓN DE LAS TIC?S EN LA TOMA DE DECISIONES</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>ASISTENCIA</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
8	<b>CONFERENCIA 8 TRABAJO EN LAS TIC DE DEFENSA: IMPLANTACION EN LAS TIC DE DEFENSA Y MEJORA DE SISTEMAS</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>ASISTENCIA</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
9	<b>CONFERENCIA 9 HELICOPTERO DE COMBATE TIGRE</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>ASISTENCIA</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00

10	<b>CONFERENCIA 10 SISTEMAS LAMPS</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>ASISTENCIA</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
11	<b>CONFERENCIA 11 TECNOLOGÍAS DUALES.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>ASISTENCIA</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
12	<b>CONFERENCIA 12 SUBMARINOS S80</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>ASISTENCIA</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
13	<b>VISITA Se realizará una visita a una instalación o base militar, en fecha a determinar cada curso.</b> Duración: 08:00 OT: Otras actividades formativas			
14				<b>TRABAJO DE LA ASIGNATURA</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 20:00
15				
16				
17	<b>EXAMEN</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			<b>EXAMEN FINAL</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 02:00

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 continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
1	ASISTENCIA	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	4%	10 / 10	CG 02 CG 09 CG 14
2	ASISTENCIA	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	4%	10 / 10	CG 02 CG 09 CG 14
3	ASISTENCIA	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	4%	10 / 10	CG 02 CG 09 CG 14
4	ASISTENCIA	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	4%	10 / 10	CG 02 CG 09 CG 14
5	ASISTENCIA	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	4%	10 / 10	CG 02 CG 09 CG 14
6	ASISTENCIA	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	4%	10 / 10	CG 02 CG 09 CG 14
7	ASISTENCIA	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	4%	10 / 10	CG 02 CG 09 CG 14
8	ASISTENCIA	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	4%	10 / 10	CG 02 CG 09 CG 14
9	ASISTENCIA	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	4%	10 / 10	CG 02 CG 09 CG 14
10	ASISTENCIA	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	4%	10 / 10	CG 02 CG 09 CG 14
11	ASISTENCIA	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	4%	10 / 10	CG 02 CG 05 CG 09 CG 14



12	ASISTENCIA	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	4%	10 / 10	CG 02 CG 09 CG 14
14	TRABAJO DE LA ASIGNATURA	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	20:00	52%	1 / 10	CG 02 CG 05 CG 09 CG 14

### 6.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	EXAMEN FINAL	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CG 02 CG 09 CG 14

### 6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen Final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:30	100%	5 / 10	CG 02 CG 05 CG 09

## 6.2. Criterios de evaluación

En la variante de evaluación continua de la asignatura, la misma constará de dos partes:

- a) Se realiza un control de asistencia a las conferencias ( aproximadamente el 50% de la nota final).
- b) Realización de un trabajo individual sobre uno de los temas tratados en las conferencias (aproximadamente el 50% de la nota final).

Es IMPRESCINDIBLE, para ser evaluado mediante evaluación continua la asistencia a un mínimo del 90% de las conferencias.

En la variante de evaluación mediante examen final, se realizará el mismo en las fechas indicadas en la programación docente. La duración del examen escrito será de dos horas a dos horas y media y consistirá en una serie de preguntas sobre los temas expuestos en las conferencias.

## 7. Recursos didácticos

---

### 7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
<a href="http://infodefensa.com/">http://infodefensa.com/</a>	Recursos web	
<a href="http://www.mde.es/">http://www.mde.es/</a>	Recursos web	
<a href="http://www.armada.mde.es">http://www.armada.mde.es</a>	Recursos web	
<a href="http://www.ejercitodelaire.mde.es">http://www.ejercitodelaire.mde.es</a>	Recursos web	
<a href="http://www.ejercito.mde.es/">http://www.ejercito.mde.es/</a>	Recursos web	
<a href="http://www.mde.es/ume/">http://www.mde.es/ume/</a>	Recursos web	
<a href="http://www.mde.es/dgam/home.htm">http://www.mde.es/dgam/home.htm</a>	Recursos web	
Plataforma Institucional Moodle.	Otros	

## 8. Otra información

---

### 8.1. Otra información sobre la asignatura

Debido al poco tiempo disponible y la extensión de los contenidos estos serán tratados desde un punto de vista básicamente cualitativo y descriptivo, en base de una serie de conferencias (seguidas de un turno de debate) impartidas típicamente por especialistas militares en las distintas tecnologías tratadas y una visita a una instalación o base militar (optativa)

CONFERENCIAS PROPUESTAS (cada curso puede haber variaciones tanto de orden como de tema, básicamente debido a las rápidas innovaciones que en estas tecnologías se producen).

Dadas las actuales circunstancias y como previsión al semestre de primavera del año que viene, se intentara en la medida de lo posible que en el caso de confinamiento las conferencias sean en modo remoto por medio de Teams u otro medio telemático. La excursión en este caso se suspenderá y se valorará con un mayor peso el trabajo que

deben realizar los alumnos.