

Máster Universitario en Ingeniería de Redes y Servicios Telemáticos (MUIRST)

Bienvenida
Curso 2021-22

Contenido

- Información en web y personas de contacto
- Asignaturas y calendario
- Prácticas externas
- Trabajo fin de máster
- Delegado, seguimiento de notas, encuestas
- Recursos

Información

- General de Postgrado UPM:
https://www.upm.es/Estudiantes/Estudios_Titulaciones
- Específica del programa MUIRST
<https://dit.upm.es/muirst>
- Moodle del curso
<https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/course/view.php?id=438>
- Servicios de UPM:
 - HELIOS: preinscripciones <https://www.upm.es/helios/>
 - POLITÉCNICA VIRTUAL: acceso de alumnos, seguimiento
https://www.upm.es/politecnica_virtual/
 - APOLO: para coordinador y secretaria

Personas de contacto

- **Coordinador y Presidente de la Comisión Académica:**
Luis Bellido, luis.bellido@upm.es
- **Secretaría del DIT:**
María Jesús Galán,
secretaria.administrativa.dit.etsit@upm.es
- **Secretaría de la Escuela:**
negociado.master.etsit@upm.es
- **Delegado y Subdelegado del Máster:**
Estudiante elegido a principio de curso

<https://dit.upm.es/muirst>

Buscar



DIT ETSIT UPM

Secciones

PRESENTACIÓN

DEFINICIÓN DEL PROGRAMA

PROCEDIMIENTOS

CURSO 2021 - 2022

CURSOS ANTERIORES

CAPM Y DATOS DE CONTACTO



Curso 2021 - 2022

Máster Universitario en Ingeniería de Redes y Servicios Telemáticos de la UPM

ETS de Ingenieros de Telecomunicación - Universidad Politécnica de Madrid



Presentación del Programa de Máster



La sesión de bienvenida para nuevos alumnos del curso 2021-22 se celebrará el día 6 de septiembre a las 14:15, en el aula A-133



Se ha actualizado esta web con la información del curso 2021-22

Estas páginas ofrecen información sobre el título oficial de **Máster Universitario en Ingeniería de Redes y Servicios Telemáticos** del que es responsable el [Departamento de Ingeniería de Sistemas Telemáticos \(DIT\)](#) de la [Universidad Politécnica de Madrid \(UPM\)](#). El programa se desarrolla en la [Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación \(ETSIT\)](#) de la UPM. (Ver [dirección de la ETSIT](#)).

Desde su constitución en 1986, el Departamento de Ingeniería de Sistemas Telemáticos de la UPM trabaja para proporcionar a la sociedad profesionales bien preparados en las tecnologías de la información y las comunicaciones, especialmente en las directamente relacionadas con las redes y servicios telemáticos. El Máster Universitario en Ingeniería de Redes y Servicios Telemáticos es un nuevo Programa de Máster oficial de la UPM, definido de acuerdo con el [Real Decreto 1393/2007](#), que regula las enseñanzas universitarias de **Grado, Máster y Doctorado en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior**, y la [normativa de la UPM para másteres de investigación y estudios de doctorado](#). Cumpliendo los procedimientos vigentes de verificación de enseñanzas oficiales, el Máster fue evaluado positivamente por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación ([ANECA](#)) en junio de 2009.

La titulación Máster Universitario en Ingeniería de Redes y Servicios Telemáticos por la Universidad Politécnica de Madrid está registrada en el [Registro de Universidades, Centros y Títulos \(RUCT\)](#).

Asignaturas y profesores

Secciones

PRESENTACIÓN

DEFINICIÓN DEL PROGRAMA

ESTRUCTURA

PERFIL DE INGRESO

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

ITINERARIOS, ASIGNATURAS Y PROFESORES

PRÁCTICAS EXTERNAS

RECURSOS

MEMORIA DE DEFINICIÓN

PROCEDIMIENTOS

CURSO 2021 - 2022

CURSOS ANTERIORES

CAPM Y DATOS DE CONTACTO

Asignaturas y profesores

La siguiente tabla resume las asignaturas obligatorias y optativas que forman parte del Máster, junto con los profesores responsables de cada una de ellas. En la sección de información del curso actual puede consultar el [calendario](#) vigente de impartición. Las direcciones de contacto de los profesores pueden consultarse [aquí](#).

Asignaturas del Primer Semestre

Código	Nombre de la asignatura		ECTS	Carácter
93001080	Redes Definidas por Software y Virtualización de Redes	▼	6	Obligatoria
93001082	Ingeniería de Servicios Telemáticos	▼	6	Obligatoria
93001084	Evolución de Redes Inalámbricas I (5G, VSAT, DTN, IoT)	▼	3	Optativa
93001086	Simulación de Redes de Comunicaciones	▼	3	Optativa
93001088	Fundamentos de Big Data	▼	3	Optativa
93001089	Sistemas de Información y Bases de Datos	▼	3	Optativa
93001090	Blockchain: Desarrollo de Aplicaciones	▼	3	Optativa
93001091	Fundamentos de la Computación en la Nube	▼	3	Optativa

Asignaturas del Segundo Semestre

Código	Nombre de la asignatura		ECTS	Carácter
93001081	Gestión y Operación de la Ciberseguridad y Privacidad	▼	6	Obligatoria
93001083	Analítica de Big Data	▼	6	Obligatoria
93001097	Seminarios Profesionales	▼	3	Obligatoria
93001098	Mini-proyectos	▼	3	Obligatoria
93001092	Arquitectura de Servicios para IoT	▼	3	Optativa
93001093	Blockchain: Fundamentos y Arquitecturas	▼	3	Optativa

Asignaturas 1^{er} semestre

Asignaturas obligatorias	Acrónimo	ECTS
Ingeniería de Servicios Telemáticos	ISTE	6
Redes Definidas por Software y Virtualización de Redes	SDNV	6
Asignaturas optativas	Acrónimo	ECTS
Blockchain: Desarrollo de Aplicaciones	BCDA	3
Evolución de Redes Inalámbricas (5G, VSAT, DTN, IoT)	ERI	3
Fundamentos de Big Data	FBID	3
Fundamentos de la Computación en la Nube	FCON	3
Simulación de Redes de Comunicaciones	SIRC	3
Sistemas de Información y Bases de Datos	SIBD	3

Asignaturas 2^{do} semestre

Asignaturas obligatorias	Acrónimo	ECTS
Analítica de Big Data	ABID	6
Gestión y Operación de la Ciberseguridad y Privacidad	GOCI	6
Mini-proyectos (*)	MPRO	3
Seminarios Profesionales (*)	SPRO	3
Asignaturas optativas	Acrónimo	ECTS
Arquitectura de Servicios para IoT	ASIT	3
Blockchain: Fundamentos y Arquitecturas	BCFA	3
(*) Alternativas a Prácticas Externas		

Horarios del 1^{er} semestre

Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8-9	-	-	-	-	-
9-10	-	-	-	-	-
10-11	-	-	-	-	-
11-12	-	-	-	-	-
12-13	-	-	-	-	-
13-14	-	-	-	-	-
14-15	-	-	-	-	-
15-16	SIRC / BCDA	SDNV	ISTE	FBID / SIBD	FCON
16-17	SIRC / BCDA	SDNV	ISTE	FBID / SIBD	FCON
17-18	-	FBID / SIBD	ERI1	SDNV	ISTE
18-19	-	FBID / SIBD	ERI1	SDNV	ISTE
19-20	-	-	-	-	-
20-21	-	-	-	-	-

Nota: FBID se imparte las semanas 1 a 7 del cuatrimestre. SIBD se imparte las semanas 8 a 14 del cuatrimestre.

Aulas:

- BCDA, FBID / SIBD, SDNV: **A-301**
- ERI1, FCON, SIRC: **A-133**
- ISTE: **B5**

Fechas 1^{er} semestre

Semana	Mes	L	M	X	J	V	S	D	Eventos
0	SEPTIEMBRE			1	2	3	4	5	
1	OCTUBRE	6	7	8	9	10	11	12	06: Inicio de las clases
2		13	14	15	16	17	18	19	
3		20	21	22	23	24	25	26	
4		27	28	29	30	1	2	3	27: Patrón de la Escuela ; 30: Día de Lunes
5		4	5	6	7	8	9	10	06: Día de Lunes
6		11	12	13	14	15	16	17	11: Día no lectivo ; 12: Ntra. Sra. del Pilar ; 13: Límite para solicitar anulación de TFT en 1er cuatrimestre ; 15: Día de Martes
7		18	19	20	21	22	23	24	
8		25	26	27	28	29	30	31	25: Fecha límite para solicitar inscripción o modificación de un TFT en 1er cuatrimestre
9	NOVIEMBRE	1	2	3	4	5	6	7	01: Todos los Santos
10	DICIEMBRE	8	9	10	11	12	13	14	09: Ntra. Sra. de la Almudena
11		15	16	17	18	19	20	21	
12		22	23	24	25	26	27	28	
13		29	30	1	2	3	4	5	
14		6	7	8	9	10	11	12	06: Día de la Constitución ; 07: Día no lectivo ; 08: Inmaculada Concepción
15		13	14	15	16	17	18	19	
16		20	21	22	23	24	25	26	22: Final del primer cuatrimestre ; 23/12-07/01: Periodo festivo de navidades
17		27	28	29	30	31	1	2	
18	ENERO	3	4	5	6	7	8	9	
19		10	11	12	13	14	15	16	10-26: Exámenes de primer semestre ordinarios ; 11: Límite para entregar la memoria y solicitar la defensa del TFT en enero
20		17	18	19	20	21	22	23	
21		24	25	26	27	28	29	30	25-27: Defensas de TFGs ; 28: Santo Tomás

Calendario exámenes 1^{er} semestre

Enero

L 24	FBID / SIBD
	-
	-
M 25	-
	-
	-
X 26	-
	-
	-
J 27	BCDA
	-
	-
V 28	-
	-
	-
S 29	-
	-
	-
D 30	-
	-
	-
L 31	ISTE
	-

Febrero

M 01	-
	-
	-
X 02	SIRC
	-
	-
J 03	-
	-
	-
V 04	-
	-
	-
S 05	-
	-
	-
D 06	-
	-
	-
L 07	SDNV
	-

M 08	-
	-
	FCON
	-
X 09	-
	-
	-
J 10	-
	-
	-
V 11	ERI1
	-

Horarios 2^{do} semestre

Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8-9	-	-	-	-	-
9-10	-	-	-	-	-
10-11	-	-	-	-	-
11-12	-	-	-	-	-
12-13	-	-	-	-	-
13-14	-	-	-	-	-
14-15	-	-	-	-	-
15-16	BCFA	ABID	ASIT	GOCI	-
16-17	BCFA	ABID	ASIT	GOCI	-
17-18		GOCI	ASIT / MPRO	ABID	-
18-19		GOCI	ASIT / MPRO	ABID	-
19-20	-	-	-	-	-
20-21	-	-	-	-	-

Notas:

(11.2) Las charlas de Seminarios Profesionales (SPRO) se anunciarán a lo largo del cuatrimestre.

Aulas:

- ABID, BCFA, GOCI: **A-134**
- ASIT, MPRO: **A-133**

Fechas 2º semestre

22	FEBRERO	31	1	2	3	4	5	6	31: Comienzo del segundo cuatrimestre
23		7	8	9	10	11	12	13	
24		14	15	16	17	18	19	20	15-17: Defensas de TFM
25		21	22	23	24	25	26	27	23: Día de Lunes
26	MARZO	28	1	2	3	4	5	6	
27		7	8	9	10	11	12	13	
28		14	15	16	17	18	19	20	14: Límite para solicitar anulación de TFT en 2º cuatrimestre
29		21	22	23	24	25	26	27	25: Fecha límite para solicitar inscripción o modificación de un TFT en 2º cuatrimestre
30	ABRIL	28	29	30	31	1	2	3	
31		4	5	6	7	8	9	10	
32		11	12	13	14	15	16	17	11-18: Vacaciones de Semana Santa
33		18	19	20	21	22	23	24	19: Día de Lunes
34	MAYO	25	26	27	28	29	30	1	01: Día del trabajo
35		2	3	4	5	6	7	8	02: Comunidad de Madrid
36		9	10	11	12	13	14	15	
37		16	17	18	19	20	21	22	16: San Isidro (Trasladado) ; 19: Día de ajuste ; 20: Día de ajuste ; 20: Fin del periodo lectivo
38		23	24	25	26	27	28	29	23/05-06/06: Exámenes ordinarios ; 24: Límite para entregar la memoria y solicitar la defensa del TFT en junio
39	JUNIO	30	31	1	2	3	4	5	
40		6	7	8	9	10	11	12	07-10: Defensa del TFT
41		13	14	15	16	17	18	19	14/06-01/07: Exámenes extraordinarios
42		20	21	22	23	24	25	26	23: Límite para entregar la memoria y solicitar la defensa del TFT en julio
43	JULIO	27	28	29	30	1	2	3	
44		4	5	6	7	8	9	10	04-11: Defensa del TFT

Calendario exámenes 2^{do} semestre

Mayo

V 27	-
	-
	MPRO

Junio

X 01	-
	-
	-
J 02	ABID
	-
	-
V 03	-
	-
	-
S 04	-
	-
	-
D 05	-
	-
	-
L 06	-
	-
	GOCI
M 07	-
	-
	SPRO
X 08	-
	-
	ASIT

L 13	-
	BCFA
	-

Asignaturas: criterios generales

- Asistencia a clase
 - 80% como mínimo
 - Participación y atención (restringir uso de móviles)
- Exámenes
 - Normalmente uno o dos por asignatura
- Importancia de los trabajos
 - Prácticas, entrega de informes, presentación oral
 - Calidad
 - ORIGINALES (no copias, no basta copiar-y-pegar)
- Esfuerzo desde el principio de cada semestre
- Conocimientos iniciales
- Moodle de las asignaturas <https://moodle.upm.es/>
 - Transparencias, ejercicios, entregas de trabajos, etc
- Guías de aprendizaje en <https://dit.upm.es/~posgrado/muirst/asignaturas.html>

Prácticas académicas externas

- Las prácticas académicas externas son actividades de naturaleza formativa que tienen, entre otros, dos claros objetivos:
 - Acercar al estudiante a la realidad del sector de la ing. de redes y servicios telemáticos realizando una experiencia práctica que facilite la inserción futura en el mercado de trabajo.
 - Complementar y poner en práctica los conocimientos adquiridos en la formación académica del estudiante

Modalidades de Prácticas académicas externas

- Curriculares
 - Integradas en el plan de estudios, matriculadas y evaluadas (6 ECTS)
 - Se gestionan desde la Escuela, a través de la Oficina de Prácticas
 - practicas@etsit.upm.es
 - Equivalencia con las asignaturas Mini-proyectos (MPRO, 3 ECTS) y Seminarios profesionales (SPRO, 3 ECTS)
 - Si se realizan prácticas externas curriculares, se deberán desmatricular MPRO y SPRO en el período de desmatriculación del 1 al 7 de febrero.
- Extracurriculares
 - Las realizan los estudiantes de forma voluntaria, no forman parte del Plan de Estudios
 - Se gestionan directamente desde el COIE (Centro de orientación e información al empleo)
 - <https://www.coie.upm.es>

Trabajo Fin de Máster

- Carga de trabajo importante (12 créditos)
 - ~ 16 semanas x 20 horas a la semana
- No se puede dejar para el final del máster
- Buscar tema y tutor del TFM lo antes posible
 - Antes del **14 de febrero!**
- Redactar memoria
 - Normas de redacción, plantilla, ejemplos en la web
- Entrega de memoria y solicitud de defensa
- Defensa
- El curso acaba el 31 de julio
 - >> Pero las actas se cierran a mediados <<

Fechas TFM

- **25 de marzo**: LÍMITE para presentación de propuesta de TFM
 - Título, Director, Resumen (5-10 líneas)
 - Se informará a través del moodle del procedimiento
- Reunión Comisión: primera semana de abril
- 1ª Convocatoria
 - Entrega de memoria: **24 de mayo**
 - Defensa: **9-10 de junio**
- 2ª Convocatoria:
 - Entrega de memoria: **23 de junio**
 - Defensa: **4-11 de julio**

Secciones

PRESENTACIÓN

DEFINICIÓN DEL PROGRAMA

PROCEDIMIENTOS

ACOGIDA Y ORIENTACIÓN

TRABAJO FIN DE MÁSTER

NORMATIVA DE ALUMNOS Y PERMANENCIA

RECLAMACIONES

CURSO 2021 - 2022

CURSOS ANTERIORES

CAPM Y DATOS DE CONTACTO



Guía para la realización y defensa del Trabajo Fin de Máster

Elaboración de la memoria del Trabajo Fin de Máster

Cada alumno desarrollará su Trabajo Fin de Máster (TFM) bajo la dirección de un profesor tutor. Como resultado del trabajo se elaborará una **memoria** con la siguiente estructura recomendada:

- introducción (contexto, objetivos, estructura del documento,...)
- estado de la tecnología utilizada en el trabajo
- desarrollo realizado, resultados obtenidos
- conclusiones y trabajos futuros
- bibliografía

La memoria puede redactarse en español o inglés. En cualquier caso, deberá incluir un resumen en español y otro en inglés.

La memoria se entregará en formato electrónico, ajustándose a la siguiente [plantilla Word](#).

Como ejemplo, puede consultar mas abajo los Trabajos Fin de Máster de cursos pasados.

Defensa del Trabajo Fin de Máster

Finalizado el trabajo, y con el visto bueno del tutor, el alumno accederá a la [aplicación TFT](#) de la Escuela y entregará la memoria del TFM en formato electrónico.

Con el visto bueno del tutor confirmado a través del [acceso para docentes](#), la comisión académica del programa revisará los trabajos fin de máster entregados en plazo, creará el tribunal y hará público el lugar y la fecha y hora exacta para la realización de la defensa.

La **defensa** del TFM consistirá en la exposición por parte del alumno del trabajo realizado y los resultados obtenidos en un tiempo máximo de 15 minutos (incluyendo, en su caso, demostración práctica de los resultados), seguida de preguntas del tribunal, en sesión pública. Finalmente el tribunal rellenará un acta con la calificación del trabajo y se comunicarán las calificaciones a alumnos y tutores.

Calendario 2021-22

Las fechas de cada convocatoria, están publicadas en el [calendario del curso](#).

Delegado de curso del máster

- Votado entre los alumnos matriculados en el máster
- Organizado por la ETSIT
 - A principio de curso (finales septiembre)

Politécnica Virtual

- https://www.upm.es/politecnica_virtual/
- Cuenta de correo xxxx.yyyy@alumnos.upm.es



The screenshot displays the 'Politécnica Virtual ESTUDIOS' interface. The left sidebar contains a menu with the following items:

- Mis datos
- 01. Datos personales
- 02. Datos para el consejo de Universidades
- 03. Estudios (highlighted with a blue arrow)
- 04. Precios públicos
- 05. Becas

The main content area is titled 'POLITÉCNICA VIRTUAL ESTUDIOS' and features a navigation bar with 'Inicio', 'Mis Datos', 'Utilidades', 'Formación', and 'Atención al usuario'. The 'Información. Expediente' section includes a 'A FAVORITOS' button and a detailed description of the academic record. Below this, a 'Seleccione un expediente:' section lists the following options:

- E.T.S. de Ingenieros de Telecomunicacion - Ingeniero de Telecomunicacion (0994)
- E.T.S. de Ingenieros de Telecomunicacion - Master Universitario en Ingenieria de Redes y Servicios Telematicos (09AH)

The right sidebar contains user information, a profile picture, and navigation links for 'En la UPM', 'Usuario', 'Favoritos', and 'Mi correo'. A notification box prompts the user to add favorites.

Seguimiento asignaturas

- Cuenta en Politécnica Virtual
- Consulta de expedientes
- Solicitud telemática de Certificados y otros trámites

Encuesta de valoración de cada asignatura

- Se realizará al final de cada semestre
 - <http://servicios.upm.es/encuestas>
 - permitirá valorar asignaturas y profesores

Recursos

- Laboratorios: aula B.123
 - Se proporcionará acceso remoto para ser utilizado en las asignaturas que lo requieran
- Moodle de UPM
 - <https://moodle.upm.es/> -> Titulaciones Oficiales
- Acceso wifi:
 - <http://www.upm.es/UPM/InformaticaComunicaciones/wifi>
- Herramientas para trabajar desde casa:
 - <http://serviciosgate.upm.es/trabajar-desde-casa/alumnos.html>

¿Preguntas?