

# **PROGRAMACIÓN DOCENTE DE MASTER UNIVERSITARIO EN TEORIA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES**

**Curso 202223**

**Semestre Anual versión 004**

# Calendario

| Semana | Mes        | L  | M  | X  | J  | V  | S  | D  | Eventos                                                                                                                  |
|--------|------------|----|----|----|----|----|----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0      | SEPTIEMBRE |    |    |    | 1  | 2  | 3  | 4  |                                                                                                                          |
| 1      |            | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 05: Inicio de las clases                                                                                                 |
| 2      |            | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |                                                                                                                          |
| 3      |            | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |                                                                                                                          |
| 4      | OCTUBRE    | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 1  | 2  | 26: Patron de la Escuela                                                                                                 |
| 5      |            | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |                                                                                                                          |
| 6      |            | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 12: Dia del Pilar ; 13: Límite para solicitar anular TFM en primer semestre                                              |
| 7      |            | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |                                                                                                                          |
| 8      |            | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 27: Límite para solicitar inscribir o modificar TFM en primer semestre                                                   |
| 9      | NOVIEMBRE  | 31 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 31: Día no lectivo ; 01: Todos los Santos ; 04: Día de Lunes                                                             |
| 10     |            | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 09: Nuestra Sra. de La Almudena                                                                                          |
| 11     |            | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |                                                                                                                          |
| 12     |            | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |                                                                                                                          |
| 13     | DICIEMBRE  | 28 | 29 | 30 | 1  | 2  | 3  | 4  |                                                                                                                          |
| 14     |            | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 05: Día no lectivo ; 06: Dia de la Constitución ; 08: Inmaculada Concepcion                                              |
| 15     |            | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |                                                                                                                          |
| 16     |            | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 22: Día de ajuste ; 22: Día de ajuste ; 22: Final del primer cuatrimestre ;<br>23/12-08/01: Periodo Festivo de Navidades |
| 17     | ENERO      | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1  |                                                                                                                          |
| 18     |            | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  |                                                                                                                          |
| 19     |            | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | ; 09-24: Exámenes ordinarios ; 12: Límite para entregar memoria y solicitar defender TFM en enero                        |
| 20     |            | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |                                                                                                                          |
| 21     |            | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 26-27: Defensas TFM ; 27: Santo Tomás de Aquino                                                                          |
| 22     | FEBRERO    | 30 | 31 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 30: Comienzo del segundo cuatrimestre                                                                                    |
| 23     |            | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |                                                                                                                          |
| 24     |            | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |                                                                                                                          |
| 25     |            | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |                                                                                                                          |
| 26     | MARZO      | 27 | 28 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |                                                                                                                          |
| 27     |            | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 09: Límite para solicitar anular TFM en segundo semestre                                                                 |
| 28     |            | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |                                                                                                                          |
| 29     |            | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 20: San Jose ; 23: Límite para solicitar inscribir o modificar TFM en segundo semestre                                   |
| 30     | ABRIL      | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1  | 2  |                                                                                                                          |
| 31     |            | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 03-10: Vacaciones Semana Santa                                                                                           |
| 32     |            | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 11: Día no lectivo ; 13: Día de Lunes ; 14: Día de Martes                                                                |
| 33     |            | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |                                                                                                                          |
| 34     |            | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |                                                                                                                          |
| 35     | MAYO       | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 01: Dia del Trabajo ; 02: Dia de la Comunidad de Madrid ; 03: Día de Lunes                                               |
| 36     |            | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |                                                                                                                          |
| 37     |            | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 15: San Isidro                                                                                                           |
| 38     |            | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 22-23: Días de ajuste ; 23: Fin del periodo lectivo                                                                      |
| 39     | JUNIO      | 29 | 30 | 31 | 1  | 2  | 3  | 4  | ; 29/05-09/06: Exámenes ordinarios ; 31: Límite para entregar memoria y solicitar defender TFM en junio                  |
| 40     |            | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |                                                                                                                          |
| 41     |            | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 14-16: Defensas TFM                                                                                                      |
| 42     |            | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | ; 22/06-10/07: Exámenes extraordinarios                                                                                  |
| 43     | JULIO      | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 1  | 2  | 28: Límite para entregar memoria y solicitar defender TFM en julio                                                       |
| 44     |            | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |                                                                                                                          |
| 45     |            | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 12-14: Defensas TFM                                                                                                      |
| 46     |            | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |                                                                                                                          |
| 47     |            | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |                                                                                                                          |

|    |        |    |    |    |    |    |    |    |
|----|--------|----|----|----|----|----|----|----|
| 48 | AGOSTO | 31 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
| 49 |        | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 50 |        | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 51 |        | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 52 |        | 28 | 29 | 30 | 31 |    |    |    |

| <b>LEYENDA</b>                            |              |
|-------------------------------------------|--------------|
| <b>Evento</b>                             | <b>Color</b> |
| Días no lectivos o de ajuste              |              |
| Días especiales                           |              |
| Exámenes                                  |              |
| Defensas de TFTs                          |              |
| Días festivos o no lectivos oficiales UPM |              |
| Fechas importantes                        |              |

# 1. Asignaturas

Curso 1

Semestre 1

| Código   | Semestre | Asignatura                                              | Acrónimo | ECTS | Coordinador                      | Presidente                       | Vocal                           | Secretario                    | Suplente                   |
|----------|----------|---------------------------------------------------------|----------|------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 93000920 | 1S       | FUNDAMENTOS DE OPTIMIZACIÓN                             | OPTF     | 3    | Ronda Prieto, Jose Ignacio       | Ronda Prieto, Jose Ignacio       | Esteban Marzo, Jaime            | Zazo Bello, Santiago          | Grajal De La Fuente, Jesus |
| 93000921 | 1S       | TÉCNICAS DE OPTIMIZACIÓN EN RADIOFRECUENCIA             | RFOT     | 3    | Esteban Marzo, Jaime             | Esteban Marzo, Jaime             | Ronda Prieto, Jose Ignacio      | Zazo Bello, Santiago          | Grajal De La Fuente, Jesus |
| 93000922 | 1S       | TECNOLOGÍAS DE RADIOFRECUENCIA                          | RFTC     | 6    | Pérez Palomino, Gerardo          | Grajal De La Fuente, Jesus       | Gonzalez De Aza, Miguel Angel   | Pérez Palomino, Gerardo       | Esteban Marzo, Jaime       |
| 93000923 | 1S       | TEMAS AVANZADOS EN TECNOLOGÍA DE ANTENAS                | ATAT     | 6    | Fernandez Gonzalez, Jose Manuel  | Fernandez Gonzalez, Jose Manuel  | Encinar Garcinuño, Jose Antonio | Sierra Castañer, Manuel       | Grajal De La Fuente, Jesus |
| 93000924 | 1S       | COMUNICACIONES MÓVILES: 4G Y MÁS ALLÁ                   | MC4G     | 3    | Mendo Tomas, Luis                | Mendo Tomas, Luis                | Riera Salis, Jose Manuel        | Zazo Bello, Santiago          | Grajal De La Fuente, Jesus |
| 93000925 | 1S       | DISEÑO DE SISTEMAS Y EQUIPOS DE COMUNICACIONES          | DCSE     | 6    | Casajus Quiros, Francisco Javier | Casajus Quiros, Francisco Javier | Garcia Izquierdo, Miguel Angel  | Parera Bermudez, Jose         | Grajal De La Fuente, Jesus |
| 93000938 | 1S       | TÉCNICAS DE OPTIMIZACIÓN PARA ANÁLISIS DE DATOS MASIVOS | OTBD     | 3    | Parras Moral, Juan               | Parras Moral, Juan               | Ronda Prieto, Jose Ignacio      | Zazo Bello, Santiago          | Grajal De La Fuente, Jesus |
| 93000939 | 1S       | ANÁLISIS ESTADÍSTICO                                    | STMO     | 3    | Zufiria Zatarain, Pedro Jose     | Zufiria Zatarain, Pedro Jose     | Ugena Martinez, Ana Maria       | Castillo Lopez, Angela        | Jara Vera, Vicente         |
| 93000940 | 1S       | SERIES TEMPORALES                                       | TSAN     | 4.5  | Garcia Otero, Mariano            | Garcia Otero, Mariano            | Lopez Gonzalo, Eduardo          | Blanco Murillo, Jose Luis     | Grajal De La Fuente, Jesus |
| 93000941 | 1S       | APRENDIZAJE PREDICTIVO Y DESCRIPTIVO                    | PRDL     | 6    | Lopez Gonzalo, Eduardo           | Lopez Gonzalo, Eduardo           | Garcia Otero, Mariano           | Hernandez Gomez, Luis Alfonso | Grajal De La Fuente, Jesus |
| 93000942 | 1S       | CIENCIA DE LOS DATOS Y APLICACIONES                     | DSFA     | 2    | Alvarez Garcia, Federico         | Alvarez Garcia, Federico         | Menendez Garcia, Jose Manuel    | Hernandez Gomez, Luis Alfonso | Grajal De La Fuente, Jesus |
| 93000943 | 1S       | LABORATORIO DE TÉCNICAS DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO       | MLLB     | 4.5  | Hernandez Gomez, Luis Alfonso    | Hernandez Gomez, Luis Alfonso    | Garcia Otero, Mariano           | Lopez Gonzalo, Eduardo        | Grajal De La Fuente, Jesus |
| 93000950 | I        | TRABAJO FIN DE MASTER                                   | TFM      | 12   | Moran Burgos, Francisco          | Grajal De La Fuente, Jesus       | Hernandez Gomez, Luis Alfonso   | Moran Burgos, Francisco       | Esteban Marzo, Jaime       |

Semestre 2

| Código   | Semestre | Asignatura                                       | Acrónimo | ECTS | Coordinador                      | Presidente                       | Vocal                      | Secretario                       | Suplente                   |
|----------|----------|--------------------------------------------------|----------|------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| 93000926 | 2S       | DEL PROCESADO EN ARRAY A LAS COMUNICACIONES MIMO | APMC     | 6    | Salas Natera, Miguel Alejandro   | Salas Natera, Miguel Alejandro   | Zazo Bello, Santiago       | Martinez Rodriguez-Osorio, Ramon | Grajal De La Fuente, Jesus |
| 93000927 | 2S       | COMUNICACIONES RF SEGURAS                        | SRFC     | 3    | Casajus Quiros, Francisco Javier | Casajus Quiros, Francisco Javier | Garcia Otero, Mariano      | Garcia Izquierdo, Miguel Angel   | Grajal De La Fuente, Jesus |
| 93000928 | 2S       | LABORATORIO DE MEDIDAS DE RF                     | LRFM     | 6    | Pérez Palomino, Gerardo          | Esteban Marzo, Jaime             | Grajal De La Fuente, Jesus | Pérez Palomino, Gerardo          | Moran Burgos, Francisco    |
| 93000929 | 2S       | ELECTROMAGNETISMO COMPUTACIONAL                  | COEM     | 6    | Gonzalez De Aza, Miguel Angel    | Gonzalez De Aza, Miguel Angel    | Garcia Jimenez, Jesus      | Galocha Iraguen, Belen           | Grajal De La Fuente, Jesus |
| 93000944 | 2S       | ANALÍTICA DE CONTENIDOS MULTIMEDIA A GRAN ESCALA | LSMA     | 4    | Belmonte Hernández, Alberto      | Belmonte Hernández, Alberto      | Alvarez Garcia, Federico   | Menendez Garcia, Jose Manuel     | Grajal De La Fuente, Jesus |

MASTER UNIVERSITARIO EN TEORIA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES  
E.T.S. Ingenieros de Telecomunicación  
Versión 004, 12 de abril de 2023

|          |    |                                                              |       |    |                                 |                                 |                                 |                               |                               |
|----------|----|--------------------------------------------------------------|-------|----|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 93000945 | 2S | TRATAMIENTO DE SEÑAL PARA DATOS MASIVOS                      | SPBD  | 4  | Cuevas Del Rio, Jesus Gustavo   | Cuevas Del Rio, Jesus Gustavo   | Andina De La Fuente, Diego      | Hernandez Gomez, Luis Alfonso | Grajal De La Fuente, Jesus    |
| 93000946 | 2S | TÉCNICAS DE TRATAMIENTO DE DATOS MASIVOS PARA IMAGEN Y VÍDEO | BDIVS | 4  | Blanco Adan, Carlos Roberto Del | Blanco Adan, Carlos Roberto Del | Garcia Santos, Narciso          | Gutiérrez Sánchez, Jesús      | Grajal De La Fuente, Jesus    |
| 93000947 | 2S | APRENDIZAJE BIO-INSPIRADO                                    | BINL  | 3  | Andina De La Fuente, Diego      | Grajal De La Fuente, Jesus      | Hernandez Gomez, Luis Alfonso   | Blanco Murillo, Jose Luis     | Godino Llorente, Juan Ignacio |
| 93000948 | 2S | APRENDIZAJE DE REFUERZO                                      | REIL  | 3  | Parras Moral, Juan              | Parras Moral, Juan              | Cabrera Quesada, Julián         | Zazo Bello, Santiago          | Grajal De La Fuente, Jesus    |
| 93000949 | 2S | PROYECTOS DE APLICACIÓN                                      | APPR  | 4  | Hernandez Gomez, Luis Alfonso   | Hernandez Gomez, Luis Alfonso   | Blanco Adan, Carlos Roberto Del | Lopez Gonzalo, Eduardo        | Grajal De La Fuente, Jesus    |
| 93000950 | I  | TRABAJO FIN DE MASTER                                        | TFM   | 12 | Moran Burgos, Francisco         | Grajal De La Fuente, Jesus      | Hernandez Gomez, Luis Alfonso   | Moran Burgos, Francisco       | Esteban Marzo, Jaime          |

## 2.Previsión de Grupos

La previsión de grupos de teoría por curso, es:

Curso 1:

- Semestre 1: 2 grupos
- Semestre 2: 2 grupos

## 3.Horarios

La previsión de horarios por curso, es:

Curso 1

Semestre 1

Grupo 12.1 Tratamiento de Señal y Aprendizaje Automático para Datos Masivos A102.L4

| Hora  | Lunes       | Martes      | Miércoles   | Jueves      | Viernes |
|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|
| 8-9   | -           | -           | -           | -           | -       |
| 9-10  | -           | -           | -           | -           | -       |
| 10-11 | -           | -           | -           | -           | -       |
| 11-12 | -           | -           | -           | -           | -       |
| 12-13 | -           | -           | -           | -           | -       |
| 13-14 | -           | -           | -           | -           | -       |
| 14-15 | -           | -           | -           | -           | -       |
| 15-16 | STMO / DSFA | PRDL        | TSAN / PRDL | OPTF / OTBD | -       |
| 16-17 | STMO / DSFA | PRDL        | TSAN / PRDL | OPTF / OTBD | -       |
| 17-18 | STMO / TSAN | OPTF / OTBD | MLLB        | STMO / PRDL | -       |
| 18-19 | STMO / TSAN | OPTF / OTBD | MLLB        | STMO / PRDL | -       |
| 19-20 | -           | -           | MLLB        | -           | -       |
| 20-21 | -           | -           | -           | -           | -       |

**Notas:**

(12.1) Los horarios detallados indicando qué asignatura se imparte cada día, en el caso de las asignaturas que comparten día y hora, se publicarán en la página web del MUTSC (<https://ssr.upm.es/mutsc/>).

**Profesores:**

**OPTF:** Ronda Prieto, Jose Ignacio

**OTBD:** Alonso De Apellániz, Patricia; Cámara Largo, Mateo; Parras Moral, Juan; Zazo Bello, Santiago

**STMO:** Zufiria Zatarain, Pedro Jose

**TSAN:** Garcia Otero, Mariano

**PRDL:** Godino Llorente, Juan Ignacio; Hernandez Gomez, Luis Alfonso; Lopez Gonzalo, Eduardo

**DSFA:** Alvarez Garcia, Federico; Blanco Murillo, Jose Luis; Hernandez Gomez, Luis Alfonso; Lopez Gonzalo, Eduardo

**MLLB:** Cámara Largo, Mateo; Godino Llorente, Juan Ignacio; Hernandez Gomez, Luis Alfonso; Lopez Gonzalo, Eduardo

**Guías de aprendizaje:**

**OPTF:** [https://www.upm.es/comun\\_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA\\_09AT\\_93000920\\_1S\\_2022-23.pdf](https://www.upm.es/comun_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA_09AT_93000920_1S_2022-23.pdf)

**OTBD:** [https://www.upm.es/comun\\_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA\\_09AT\\_93000938\\_1S\\_2022-23.pdf](https://www.upm.es/comun_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA_09AT_93000938_1S_2022-23.pdf)

**STMO:** [https://www.upm.es/comun\\_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA\\_09AT\\_93000939\\_1S\\_2022-23.pdf](https://www.upm.es/comun_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA_09AT_93000939_1S_2022-23.pdf)

**TSAN:** [https://www.upm.es/comun\\_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA\\_09AT\\_93000940\\_1S\\_2022-23.pdf](https://www.upm.es/comun_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA_09AT_93000940_1S_2022-23.pdf)

**PRDL:** [https://www.upm.es/comun\\_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA\\_09AT\\_93000941\\_1S\\_2022-23.pdf](https://www.upm.es/comun_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA_09AT_93000941_1S_2022-23.pdf)

**DSFA:** [https://www.upm.es/comun\\_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA\\_09AT\\_93000942\\_1S\\_2022-23.pdf](https://www.upm.es/comun_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA_09AT_93000942_1S_2022-23.pdf)

**MLLB:** [https://www.upm.es/comun\\_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA\\_09AT\\_93000943\\_1S\\_2022-23.pdf](https://www.upm.es/comun_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA_09AT_93000943_1S_2022-23.pdf)

MASTER UNIVERSITARIO EN TEORIA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES  
E.T.S. Ingenieros de Telecomunicación  
Versión 004, 12 de abril de 2023

Grupo 11.1 Tecnologías y Sistemas de Radiofrecuencia A137

| Hora  | Lunes | Martes      | Miércoles | Jueves      | Viernes |
|-------|-------|-------------|-----------|-------------|---------|
| 8-9   | -     | -           | -         | -           | -       |
| 9-10  | -     | -           | -         | -           | -       |
| 10-11 | -     | -           | -         | -           | -       |
| 11-12 | -     | -           | -         | -           | -       |
| 12-13 | -     | -           | -         | -           | -       |
| 13-14 | -     | -           | -         | -           | -       |
| 14-15 | -     | -           | -         | -           | -       |
| 15-16 | MC4G  | RFTC        | DCSE      | OPTF / RFOT | ATAT    |
| 16-17 | MC4G  | RFTC        | DCSE      | OPTF / RFOT | ATAT    |
| 17-18 | DCSE  | OPTF / RFOT | ATAT      | RFTC        | -       |
| 18-19 | DCSE  | OPTF / RFOT | ATAT      | RFTC        | -       |
| 19-20 | -     | -           | -         | -           | -       |
| 20-21 | -     | -           | -         | -           | -       |

**Notas:**

(11.1) Los horarios detallados indicando qué asignatura se imparte cada día, en el caso de las asignaturas que comparten día y hora, se publicarán en la página web del MUTSC (<https://ssr.upm.es/mutsc/>).

**Profesores:**

**OPTF:** Ronda Prieto, Jose Ignacio

**RFOT:** Esteban Marzo, Jaime

**RFTC:** Carrasco Yopez, Francisco Eduardo; Ferreras Mayo, Marta; Gonzalez De Aza, Miguel Angel; Grajal De La Fuente, Jesus; Montejo Garai, Jose Ramon; Pérez Palomino, Gerardo

**ATAT:** Carrasco Yopez, Francisco Eduardo; Encinar Garcinuño, Jose Antonio; Fernandez Gonzalez, Jose Manuel; Tamayo Domínguez, Adrián

**MC4G:** Mendo Tomas, Luis; Riera Salis, Jose Manuel

**DCSE:** Casajus Quiros, Francisco Javier; Garcia Izquierdo, Miguel Angel; Parera Bermudez, Jose

**Guías de aprendizaje:**

**OPTF:** [https://www.upm.es/comun\\_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA\\_09AT\\_93000920\\_1S\\_2022-23.pdf](https://www.upm.es/comun_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA_09AT_93000920_1S_2022-23.pdf)

**RFOT:** [https://www.upm.es/comun\\_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA\\_09AT\\_93000921\\_1S\\_2022-23.pdf](https://www.upm.es/comun_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA_09AT_93000921_1S_2022-23.pdf)

**RFTC:** [https://www.upm.es/comun\\_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA\\_09AT\\_93000922\\_1S\\_2022-23.pdf](https://www.upm.es/comun_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA_09AT_93000922_1S_2022-23.pdf)

**ATAT:** [https://www.upm.es/comun\\_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA\\_09AT\\_93000923\\_1S\\_2022-23.pdf](https://www.upm.es/comun_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA_09AT_93000923_1S_2022-23.pdf)

**MC4G:** [https://www.upm.es/comun\\_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA\\_09AT\\_93000924\\_1S\\_2022-23.pdf](https://www.upm.es/comun_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA_09AT_93000924_1S_2022-23.pdf)

**DCSE:** [https://www.upm.es/comun\\_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA\\_09AT\\_93000925\\_1S\\_2022-23.pdf](https://www.upm.es/comun_gauss/publico/guias/2022-23/1S/GA_09AT_93000925_1S_2022-23.pdf)



## Semestre 2

### Grupo 12.2 Tratamiento de Señal y Aprendizaje Automático para Datos Masivos A102.L4

| Hora  | Lunes | Martes      | Miércoles | Jueves      | Viernes |
|-------|-------|-------------|-----------|-------------|---------|
| 8-9   | -     | -           | -         | -           | -       |
| 9-10  | -     | -           | -         | -           | -       |
| 10-11 | -     | -           | -         | -           | -       |
| 11-12 | -     | -           | -         | -           | -       |
| 12-13 | -     | -           | -         | -           | -       |
| 13-14 | -     | -           | -         | -           | -       |
| 14-15 | -     | -           | -         | -           | -       |
| 15-16 | BDIVS | BINL / REIL | BDIVS     | BINL / REIL | -       |
| 16-17 | BDIVS | BINL / REIL | APPR      | BINL / REIL | -       |
| 17-18 | SPBD  | LSMA        | APPR      | SPBD        | -       |
| 18-19 | SPBD  | LSMA        | APPR      | -           | -       |
| 19-20 | -     | LSMA        | -         | -           | -       |
| 20-21 | -     | -           | -         | -           | -       |

#### Notas:

(12.2) Los horarios detallados indicando qué asignatura se imparte cada día, en el caso de las asignaturas que comparten día y hora, se publicarán en la página web del MUTSC (<https://ssr.upm.es/mutsc/>).

#### Profesores:

**LSMA:** Alvarez Garcia, Federico; Belmonte Hernández, Alberto; Menendez Garcia, Jose Manuel

**SPBD:** Cuevas Del Rio, Jesus Gustavo

**BDIVS:** Berjón Díez, Daniel; Blanco Adan, Carlos Roberto Del; Gutiérrez Sánchez, Jesús

**BINL:** Alarcon Mondejar, Martin Javier; Andina De La Fuente, Diego; Seijas Martinez-Echevarria, Juan Isidoro

**REIL:** Alonso De Apellániz, Patricia; Cabrera Quesada, Julián; Cámara Largo, Mateo; Parras Moral, Juan; Zazo Bello, Santiago

**APPR:** Blanco Adan, Carlos Roberto Del; Blanco Murillo, Jose Luis; Cámara Largo, Mateo; Godino Llorente, Juan Ignacio; Hernandez Gomez, Luis Alfonso; Lopez Gonzalo, Eduardo; Parras Moral, Juan; Zazo Bello, Santiago

#### Guías de aprendizaje:

**LSMA:** [https://www.upm.es/comun\\_gauss/publico/guias/2022-23/2S/GA\\_09AT\\_93000944\\_2S\\_2022-23.pdf](https://www.upm.es/comun_gauss/publico/guias/2022-23/2S/GA_09AT_93000944_2S_2022-23.pdf)

**SPBD:** [https://www.upm.es/comun\\_gauss/publico/guias/2022-23/2S/GA\\_09AT\\_93000945\\_2S\\_2022-23.pdf](https://www.upm.es/comun_gauss/publico/guias/2022-23/2S/GA_09AT_93000945_2S_2022-23.pdf)

**BDIVS:** [https://www.upm.es/comun\\_gauss/publico/guias/2022-23/2S/GA\\_09AT\\_93000946\\_2S\\_2022-23.pdf](https://www.upm.es/comun_gauss/publico/guias/2022-23/2S/GA_09AT_93000946_2S_2022-23.pdf)

**BINL:** [https://www.upm.es/comun\\_gauss/publico/guias/2022-23/2S/GA\\_09AT\\_93000947\\_2S\\_2022-23.pdf](https://www.upm.es/comun_gauss/publico/guias/2022-23/2S/GA_09AT_93000947_2S_2022-23.pdf)

**REIL:** [https://www.upm.es/comun\\_gauss/publico/guias/2022-23/2S/GA\\_09AT\\_93000948\\_2S\\_2022-23.pdf](https://www.upm.es/comun_gauss/publico/guias/2022-23/2S/GA_09AT_93000948_2S_2022-23.pdf)

**APPR:** [https://www.upm.es/comun\\_gauss/publico/guias/2022-23/2S/GA\\_09AT\\_93000949\\_2S\\_2022-23.pdf](https://www.upm.es/comun_gauss/publico/guias/2022-23/2S/GA_09AT_93000949_2S_2022-23.pdf)

MASTER UNIVERSITARIO EN TEORIA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES  
E.T.S. Ingenieros de Telecomunicación  
Versión 004, 12 de abril de 2023

Grupo 11.2 Tecnologías y Sistemas de Radiofrecuencia A137

| Hora  | Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes |
|-------|-------|--------|-----------|--------|---------|
| 8-9   | -     | -      | -         | -      | -       |
| 9-10  | -     | -      | -         | -      | -       |
| 10-11 | -     | -      | -         | -      | -       |
| 11-12 | -     | -      | -         | -      | -       |
| 12-13 | -     | -      | -         | -      | -       |
| 13-14 | -     | -      | -         | -      | -       |
| 14-15 | -     | -      | -         | -      | -       |
| 15-16 | COEM  | SRFC   | APMC      | LRFM   | -       |
| 16-17 | COEM  | SRFC   | APMC      | LRFM   | -       |
| 17-18 | APMC  | -      | COEM      | LRFM   | -       |
| 18-19 | APMC  | -      | COEM      | LRFM   | -       |
| 19-20 | -     | -      | -         | -      | -       |
| 20-21 | -     | -      | -         | -      | -       |

**Notas:**

(11.2) Los horarios detallados indicando qué asignatura se imparte cada día, en el caso de las asignaturas que comparten día y hora, se publicarán en la página web del MUTSC (<https://ssr.upm.es/mutsc/>).

**Profesores:**

**APMC:** Martinez Rodriguez-Osorio, Ramon; Salas Natera, Miguel Alejandro; Zazo Bello, Santiago

**SRFC:** Casajus Quiros, Francisco Javier; Garcia Otero, Mariano

**LRFM:** Buesa Zubiria, Ana María; Esteban Marzo, Jaime; Ferreras Mayo, Marta; Grajal De La Fuente, Jesus; Pérez Palomino, Gerardo; Sierra Castañer, Manuel

**COEM:** Fernandez Jambrina, Jose Luis; Galocha Iraguen, Belen; Garcia Jimenez, Jesus; Gonzalez De Aza, Miguel Angel; Rebollar Machain, Jesus Maria

**Guías de aprendizaje:**

**APMC:** [https://www.upm.es/comun\\_gauss/publico/quias/2022-23/2S/GA\\_09AT\\_93000926\\_2S\\_2022-23.pdf](https://www.upm.es/comun_gauss/publico/quias/2022-23/2S/GA_09AT_93000926_2S_2022-23.pdf)

**SRFC:** [https://www.upm.es/comun\\_gauss/publico/quias/2022-23/2S/GA\\_09AT\\_93000927\\_2S\\_2022-23.pdf](https://www.upm.es/comun_gauss/publico/quias/2022-23/2S/GA_09AT_93000927_2S_2022-23.pdf)

**LRFM:** [https://www.upm.es/comun\\_gauss/publico/quias/2022-23/2S/GA\\_09AT\\_93000928\\_2S\\_2022-23.pdf](https://www.upm.es/comun_gauss/publico/quias/2022-23/2S/GA_09AT_93000928_2S_2022-23.pdf)

**COEM:** [https://www.upm.es/comun\\_gauss/publico/quias/2022-23/2S/GA\\_09AT\\_93000929\\_2S\\_2022-23.pdf](https://www.upm.es/comun_gauss/publico/quias/2022-23/2S/GA_09AT_93000929_2S_2022-23.pdf)

## 4.Exámenes

### Periodo Ordinario 1º Semestre (Enero 2023)

| Franja | Hora Inicio | Duración (Minutos) |
|--------|-------------|--------------------|
| 1      | 08:00       | 225                |
| 2      | 12:00       | 225                |
| 3      | 16:00       | 225                |

| Día  | Curso 1   |
|------|-----------|
|      | Octubre   |
| J 20 | -<br>OPTF |
| V 21 | -<br>-    |
| S 22 | -<br>-    |
| D 23 | -<br>-    |
| L 24 | -<br>-    |
| M 25 | -<br>-    |
| X 26 | -<br>-    |
| J 27 | -<br>-    |
| V 28 | -<br>-    |
| S 29 | -<br>-    |
| D 30 | -<br>-    |
| L 31 | -<br>-    |
|      | Noviembre |
| M 01 | -<br>-    |
| X 02 | -<br>-    |
| J 03 | -<br>-    |

MASTER UNIVERSITARIO EN TEORIA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES  
E.T.S. Ingenieros de Telecomunicación  
Versión 004, 12 de abril de 2023

|      |   |
|------|---|
| V 04 | - |
| S 05 | - |
| D 06 | - |
| L 07 | - |
| M 08 | - |
| X 09 | - |
| J 10 | - |
| V 11 | - |
| S 12 | - |
| D 13 | - |
| L 14 | - |
| M 15 | - |
| X 16 | - |
| J 17 | - |
| V 18 | - |
| S 19 | - |
| D 20 | - |
| L 21 | - |
| M 22 | - |
| X 23 | - |

MASTER UNIVERSITARIO EN TEORIA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES  
E.T.S. Ingenieros de Telecomunicación  
Versión 004, 12 de abril de 2023

|           |   |
|-----------|---|
|           | - |
| J 24      | - |
|           | - |
| V 25      | - |
|           | - |
| S 26      | - |
|           | - |
| D 27      | - |
|           | - |
| L 28      | - |
|           | - |
| M 29      | - |
|           | - |
| X 30      | - |
|           | - |
| Diciembre |   |
| J 01      | - |
|           | - |
| V 02      | - |
|           | - |
| S 03      | - |
|           | - |
| D 04      | - |
|           | - |
| L 05      | - |
|           | - |
| M 06      | - |
|           | - |
| X 07      | - |
|           | - |
| J 08      | - |
|           | - |
| V 09      | - |
|           | - |
| S 10      | - |
|           | - |
| D 11      | - |
|           | - |
| L 12      | - |
|           | - |

MASTER UNIVERSITARIO EN TEORIA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES  
E.T.S. Ingenieros de Telecomunicación  
Versión 004, 12 de abril de 2023

|       |   |
|-------|---|
| M 13  | - |
| X 14  | - |
| J 15  | - |
| V 16  | - |
| S 17  | - |
| D 18  | - |
| L 19  | - |
| M 20  | - |
| X 21  | - |
| J 22  | - |
| V 23  | - |
| S 24  | - |
| D 25  | - |
| L 26  | - |
| M 27  | - |
| X 28  | - |
| J 29  | - |
| V 30  | - |
| S 31  | - |
| Enero |   |
|       | - |

MASTER UNIVERSITARIO EN TEORIA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES  
E.T.S. Ingenieros de Telecomunicación  
Versión 004, 12 de abril de 2023

|      |             |
|------|-------------|
| D 01 | -           |
|      | -           |
| L 02 | -           |
|      | -           |
| M 03 | -           |
|      | -           |
| X 04 | -           |
|      | -           |
| J 05 | -           |
|      | -           |
| V 06 | -           |
|      | -           |
| S 07 | -           |
|      | -           |
| D 08 | -           |
|      | -           |
| L 09 | -           |
|      | RFOT / OTBD |
| M 10 | -           |
|      | -           |
| X 11 | -           |
|      | RFTC / STMO |
| J 12 | -           |
|      | -           |
| V 13 | -           |
|      | -           |
| S 14 | -           |
|      | -           |
| D 15 | -           |
|      | -           |
| L 16 | ATAT / MLLB |
|      | -           |
| M 17 | -           |
|      | -           |
| X 18 | -           |
|      | MC4G / TSAN |
| J 19 | -           |
|      | -           |
| V 20 | -           |
|      | DCSE / DSFA |

MASTER UNIVERSITARIO EN TEORIA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES  
E.T.S. Ingenieros de Telecomunicación  
Versión 004, 12 de abril de 2023

|      |      |
|------|------|
| S 21 | -    |
|      | -    |
|      | -    |
| D 22 | -    |
|      | -    |
|      | -    |
| L 23 | -    |
|      | -    |
|      | -    |
| M 24 | -    |
|      | -    |
|      | PRDL |



## Periodo Extraordinario 1º Semestre (Junio/Julio 2023)

| Franja | Hora Inicio | Duración (Minutos) |
|--------|-------------|--------------------|
| 1      | 08:00       | 225                |
| 2      | 12:00       | 225                |
| 3      | 16:00       | 225                |

| Día   | Curso 1     |
|-------|-------------|
| Junio |             |
| J 22  | -           |
|       | -           |
|       | OPTF        |
| V 23  | -           |
|       | -           |
|       | RFTC / DSFA |
| S 24  | -           |
|       | -           |
|       | -           |
| D 25  | -           |
|       | -           |
|       | -           |
| L 26  | -           |
|       | -           |
|       | MLLB        |
| M 27  | -           |
|       | -           |
|       | -           |
| X 28  | PRDL        |
|       | -           |
|       | -           |
| J 29  | -           |
|       | -           |
|       | RFOT / OTBD |
| V 30  | -           |
|       | -           |
|       | ATAT        |
| Julio |             |
| S 01  | -           |
|       | -           |
|       | -           |
| D 02  | -           |
|       | -           |
|       | -           |
| L 03  | -           |
|       | -           |
|       | DCSE        |
| M 04  | -           |
|       | -           |
|       | -           |
| X 05  | -           |
|       | -           |
|       | STMO        |
| J 06  | -           |
|       | -           |
|       | TSAN        |
| V 07  | -           |
|       | -           |
|       | MC4G        |

**Periodo Ordinario 2º Semestre (Mayo/Junio 2023)**

| Franja | Hora Inicio | Duración (Minutos) |
|--------|-------------|--------------------|
| 1      | 08:00       | 225                |
| 2      | 12:00       | 225                |
| 3      | 16:00       | 225                |

| Día   | Curso 1 |
|-------|---------|
| Marzo |         |
| J 30  | -       |
|       | -       |
|       | REIL    |
| V 31  | -       |
|       | -       |
|       | -       |
| Abril |         |
| S 01  | -       |
|       | -       |
|       | -       |
| D 02  | -       |
|       | -       |
|       | -       |
| L 03  | -       |
|       | -       |
|       | -       |
| M 04  | -       |
|       | -       |
|       | -       |
| X 05  | -       |
|       | -       |
|       | -       |
| J 06  | -       |
|       | -       |
|       | -       |
| V 07  | -       |
|       | -       |
|       | -       |
| S 08  | -       |
|       | -       |
|       | -       |
| D 09  | -       |
|       | -       |
|       | -       |
| L 10  | -       |
|       | -       |
|       | -       |
| M 11  | -       |
|       | -       |
|       | -       |
| X 12  | -       |
|       | -       |
|       | -       |
| J 13  | -       |
|       | -       |
|       | -       |
| V 14  | -       |
|       | -       |
|       | -       |

MASTER UNIVERSITARIO EN TEORIA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES  
E.T.S. Ingenieros de Telecomunicación  
Versión 004, 12 de abril de 2023

|      |   |
|------|---|
| S 15 | - |
| D 16 | - |
| L 17 | - |
| M 18 | - |
| X 19 | - |
| J 20 | - |
| V 21 | - |
| S 22 | - |
| D 23 | - |
| L 24 | - |
| M 25 | - |
| X 26 | - |
| J 27 | - |
| V 28 | - |
| S 29 | - |
| D 30 | - |
| Mayo |   |
| L 01 | - |
| M 02 | - |
| X 03 | - |
|      | - |

MASTER UNIVERSITARIO EN TEORIA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES  
E.T.S. Ingenieros de Telecomunicación  
Versión 004, 12 de abril de 2023

|      |   |
|------|---|
| J 04 | - |
| V 05 | - |
| S 06 | - |
| D 07 | - |
| L 08 | - |
| M 09 | - |
| X 10 | - |
| J 11 | - |
| V 12 | - |
| S 13 | - |
| D 14 | - |
| L 15 | - |
| M 16 | - |
| X 17 | - |
| J 18 | - |
| V 19 | - |
| S 20 | - |
| D 21 | - |
| L 22 | - |
| M 23 | - |

MASTER UNIVERSITARIO EN TEORIA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES  
 E.T.S. Ingenieros de Telecomunicación  
 Versión 004, 12 de abril de 2023

|       |             |
|-------|-------------|
| X 24  | -           |
|       | -           |
| J 25  | -           |
|       | -           |
| V 26  | -           |
|       | -           |
| S 27  | -           |
|       | -           |
| D 28  | -           |
|       | -           |
| L 29  | -           |
|       | LSMA        |
| M 30  | -           |
|       | -           |
| X 31  | -           |
|       | SRFC / SPBD |
| Junio |             |
| J 01  | -           |
|       | -           |
| V 02  | -           |
|       | APMC / BINL |
| S 03  | -           |
|       | -           |
| D 04  | -           |
|       | -           |
| L 05  | -           |
|       | BDIVS       |
| M 06  | -           |
|       | -           |
| X 07  | -           |
|       | LRFM        |
| J 08  | -           |
|       | -           |
| V 09  | -           |
|       | COEM / APPR |

## Periodo Extraordinario 2º Semestre (Junio/Julio 2023)

| Franja | Hora Inicio | Duración (Minutos) |
|--------|-------------|--------------------|
| 1      | 08:00       | 225                |
| 2      | 12:00       | 225                |
| 3      | 16:00       | 225                |

| Día   | Curso 1     |
|-------|-------------|
| Junio |             |
| L 26  | -           |
|       | -           |
|       | APMC        |
| M 27  | -           |
|       | -           |
|       | COEM / REIL |
| X 28  | -           |
|       | -           |
|       | -           |
| J 29  | -           |
|       | -           |
|       | -           |
| V 30  | -           |
|       | -           |
|       | APPR        |
| Julio |             |
| S 01  | -           |
|       | -           |
|       | -           |
| D 02  | -           |
|       | -           |
|       | -           |
| L 03  | -           |
|       | -           |
|       | LSMA        |
| M 04  | -           |
|       | -           |
|       | BDIVS       |
| X 05  | LRFM        |
|       | -           |
|       | -           |
| J 06  | -           |
|       | -           |
|       | SRFC        |
| V 07  | -           |
|       | -           |
|       | SPBD        |
| S 08  | -           |
|       | -           |
|       | -           |
| D 09  | -           |
|       | -           |
|       | -           |
| L 10  | -           |
|       | -           |
|       | BINL        |

## 5.Actividades parciales

### Actividades comunes curso 1º 1S

| Semana | Lunes  | Actividad Programada                                                              | Actividad Evaluación                                                                      |
|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 5-sep  |                                                                                   |                                                                                           |
| 2      | 12-sep |                                                                                   |                                                                                           |
| 3      | 19-sep |                                                                                   |                                                                                           |
| 4      | 26-sep |                                                                                   |                                                                                           |
| 5      | 3-oct  |                                                                                   |                                                                                           |
| 6      | 10-oct |                                                                                   |                                                                                           |
| 7      | 17-oct |                                                                                   |                                                                                           |
| 8      | 24-oct |                                                                                   |                                                                                           |
| 9      | 31-oct | MLLB (Miércoles 2)[17:00] Entrega informe; PRDL (Jueves 3)[17:00] Entrega informe |                                                                                           |
| 10     | 7-nov  |                                                                                   |                                                                                           |
| 11     | 14-nov |                                                                                   | RFOT (Jueves 17)[15:00] Tests/ejercicios en clase                                         |
| 12     | 21-nov |                                                                                   |                                                                                           |
| 13     | 28-nov | MC4G (Lunes 28)[15:00] Entrega trabajo                                            | OTBD (Martes 29)[17:00] Examen parcial; RFOT (Martes 29)[15:00] Tests/ejercicios en clase |
| 14     | 5-dic  |                                                                                   |                                                                                           |
| 15     | 12-dic | MC4G (Lunes 12)[15:00] Entrega trabajo                                            |                                                                                           |
| 16     | 19-dic |                                                                                   |                                                                                           |

### Actividades comunes curso 1º 2S

| Semana | Lunes  | Actividad Programada | Actividad Evaluación                   |
|--------|--------|----------------------|----------------------------------------|
| 1      | 30-ene |                      |                                        |
| 2      | 6-feb  |                      |                                        |
| 3      | 13-feb |                      |                                        |
| 4      | 20-feb |                      |                                        |
| 5      | 27-feb |                      | REIL (Jueves 2)[15:00] Examen parcial  |
| 6      | 6-mar  |                      |                                        |
| 7      | 13-mar |                      | BDIVS (Lunes 13)[15:00] Examen parcial |
| 8      | 20-mar |                      |                                        |
| 9      | 27-mar |                      |                                        |
| 10     | 3-abr  |                      |                                        |
| 11     | 10-abr |                      |                                        |
| 12     | 17-abr |                      |                                        |
| 13     | 24-abr |                      | BDIVS (Lunes 24)[15:00] Examen parcial |
| 14     | 1-may  |                      |                                        |
| 15     | 8-may  |                      |                                        |
| 16     | 15-may |                      |                                        |



