



# Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental (MIGA) 2021-22

## Calendario

**Inicio de las clases:** 20 de septiembre de 2021

**Fin de las clases:** 1 de julio de 2022.

Las asignaturas se imparten de forma intensiva 2-3 días a la semana, con una duración cada una de entre 4 y 10 semanas. De este modo se facilita la asistencia a los alumnos en régimen de dedicación parcial, y se reducen los desplazamientos entre las dos sedes del máster.

## Horario

**10:00 - 14:00 y 15:00 – 19:00 h <sup>(1)</sup>**

## Exámenes

**Convocatoria ordinaria:** tras la finalización de cada asignatura

**Convocatoria extraordinaria:** 4 a 15 de julio de 2022

## Prácticas profesionales obligatorias

Preferentemente después de la docencia del tercer cuatrimestre

---

<sup>1</sup> Excepto dos asignaturas, que tendrán horario de 10:00 a 15:00 h

**AZUL:** clases en Bilbao

**VERDE:** clases en Santander

Primer cuatrimestre						
Semana	Fecha	L	M	X	J	V
1	20/09/21	BIA		CAI		QUIM
2	27/09/21	BIA		CAI		QUIM
3	04/10/21	BIA		CAI		QUIM
4	11/10/21	BIA		CAI		QUIM
5	18/10/21	BIA		CAI		CI*
6	25/10/21	BIA/CAG		CAI		EM
7	01/11/21			CAI		CI*
8	08/11/21	BIA/CAG		CAI	EM	CI*
9	15/11/21	CAG		CAI		CI*
10	22/11/21	CAG		CAI/GR		EM
11	29/11/21	CAG		CAI/GR		CI*
12	06/12/21					EM
13	13/12/21	CAG		GR		CI*
14	20/12/21	CAG		GR		
15	27/12/21					
16	03/01/22					
17	10/01/22	CAG		GR		PI
18	17/01/22	CAG		GR		PI
19	24/01/22	CAG		GR/GS		
20	31/01/22	CAG/IGA		GR/GS		PI
21	07/02/22	CAG/IGA		GS		PI
22	14/02/22	IGA		GS		IGA

Tercer cuatrimestre						
Semana	Fecha	L	M	X	J	V
1	20/09/21		AAIRI		GESA	
2	27/09/21		AAIRI		GESA	
3	04/10/21		AAIRI		GESA	
4	11/10/21				GESA	
5	18/10/21		AAIRI			IA
6	25/10/21		SGA			IA
7	01/11/21		SGA			IA
8	08/11/21		SGA			IA
9	15/11/21		SGA		AA	
10	22/11/21		SIG		AA	
11	29/11/21		SIG		AA	
12	06/12/21				AA	
13	13/12/21		SIG			
14	20/12/21		SIG			
	27/12/21					
	03/01/22					

## PRÁCTICAS PROFESIONALES

Segundo cuatrimestre						
Semana	Fecha	L	M	X	J	V
23	21/02/22	MCA	MARSA	GS/IGA	ACDDA	TAAFR
24	28/02/22	MCA	MARSA	IV/IGA	ACDDA	TAAFR
25	07/03/22	MCA	MARSA	GS/IV	ACDDA	TAAFR
26	14/03/22	MCA	MARSA	IV	ACDDA	TAAFR
27	21/03/22	TTAR	MARSA	IV	MDCA	HBIA
28	28/03/22	TTAR	MARSA	IV	MDCA	HBIA
29	04/04/22	TTAR	MAA	TRISC	MDCA	HBIA
30	11/04/22	TTAR	MAA	TRISC		
31	18/04/22					
32	25/04/22	MSTA	MAA	TRISC	MDCA	HBIA
33	02/05/22	MSTA	MAA	TRISC	MDCA	DSTA
34	09/05/22	MSTA	MAA	TRISC	MDCA	DSTA
35	16/05/22	MSTA	MAA	TRISC	CFE	DSTA
36	23/05/22	MHG	STGR	MTRS	CFE	DSTA
37	30/05/22	MHG	STGR	MTRS	CFE	RAS*
38	06/06/22	MHG	STGR	MTRS	CFE	RAS*
39	13/06/22	MHG	STGR	MTRS	CFE	RAS*
40	20/06/22	TTAR**	STGR	RAS*	CFE	RAS*
41	27/06/22		STGR			RAS*
42	04/07/22					
43	11/07/22					

<span style="background-color: #f08080; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> No lectivo
<span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> No lectivo UC
<span style="background-color: #add8e6; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> No lectivo UPV
<span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Complementos de formación (cuando sean requeridos)
<span style="background-color: #ffd700; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Exámenes extraordinarios

Exámenes ordinarios: última sesión de cada asignatura

Exámenes extraordinarios:

1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> cuatrimestres: primera quincena de julio

3<sup>er</sup> cuatrimestre: tras finalizar periodo docente

ASIGNATURA (orden alfabético)		ECTS ofertados	CUATRI-MESTRE	UNIVERSIDAD DOCENCIA
AAIRI	Auditorías ambientales	3	3º	UPV/EHU
ACDDA	Análisis y control de calidad de datos ambientales	3	2º	UPV/EHU
BIA	Bases de la ingeniería ambiental	4,5	1º	UPV/EHU-UC
CAG	Contaminación del agua	7,5	1º	UC
CAI	Contaminación atmosférica	7,5	1º	UPV/EHU
CFE	Contaminación por formas de energía	4,5	2º	UPV/EHU-UC
CI	Construcción e instalaciones	3	1º	UC
DSTA	Diseño de sistemas de tratamiento de aguas	3	2º	UC
EM	Ecología y microbiología	3	1º	UC
GESA	Gestión y explotación de servicios ambientales	3	3º	UC
GR	Gestión de residuos	4,5	1º	UPV/EHU-UC
GS	Gestión de suelos	3	1º	UC
HBIA	Herramientas biológicas en la ingeniería ambiental	3	2º	UC
IA	Impacto ambiental	3	3º	UC
IGA	Instrumentos de gestión ambiental	3	1º	UC
IV	Ingeniería de vertederos	3	2º	UC
MAA	Muestreo y análisis de aire	4,5	2º	UPV/EHU
MARSA	Muestreo y análisis de residuos, suelos y aguas	4,5	2º	UPV/EHU-UC
MCA	Meteorología y climatología aplicadas	3	2º	UPV/EHU
MDCA	Modelización de la dispersión de contaminantes en la atmósfera	4,5	2º	UPV/EHU
MHG	Modelos hidrogeoquímicos	3	2º	UPV/EHU
MSTA	Modelos de sistemas de tratamiento de aguas	3	2º	UC
MTRS	Modelización del tratamiento de residuos y suelos	3	2º	UC
PI	Proyectos de ingeniería	3	1º	UC
QUIM	Química	3	1º	UC-UPV/EHU
RAS	Redes de abastecimiento y saneamiento	3	2º	UC
SGA	Sistemas de gestión ambiental	3	3º	UPV/EHU
SIG	Sistemas de información geográfica	3	3º	UC
STGR	Sistemas de tratamiento de gases residuales	4,5	2º	UPV/EHU
TAAFR	Tratamiento anaerobio de aguas, fangos y residuos	3	2º	UC
TRISC	Tratamiento de residuos industriales y suelos contaminados	4,5	2º	UPV/EHU
TTAR	Tecnologías de tratamiento de aguas residuales	3	2º	UC

ASIGNATURA (orden temporal)		ECTS ofertados	CUATRI-MESTRE	UNIVERSIDAD DOCENCIA
<b>PRIMER CUATRIMESTRE</b>				
EM	Ecología y microbiología	3	1º	UC
QUIM	Química	3	1º	UC-UPV/EHU
PI	Proyectos de ingeniería	3	1º	UC
CI	Construcción e instalaciones	3	1º	UC
BIA	Bases de la ingeniería ambiental	4,5	1º	UPV/EHU
CAI	Contaminación atmosférica	7,5	1º	UPV/EHU
CAG	Contaminación del agua	7,5	1º	UC
GR	Gestión de residuos	4,5	1º	UPV/EHU
GS	Gestión de suelos	3	1º	UC
IGA	Instrumentos de gestión ambiental	3	1º	UC
<b>SEGUNDO CUATRIMESTRE</b>				
MAA	Muestreo y análisis de aire	4,5	2º	UPV/EHU
MCA	Meteorología y climatología aplicadas	3	2º	UPV/EHU
MARSA	Muestreo y análisis de residuos, suelos y aguas	4,5	2º	UPV/EHU-UC
HBIA	Herramientas biológicas en la ingeniería ambiental	3	2º	UC
ACDDA	Análisis y control de calidad de datos ambientales	3	2º	UPV/EHU
STGR	Sistemas de tratamiento de gases residuales	4,5	2º	UPV/EHU
TTAR	Tecnologías de tratamiento de aguas residuales	3	2º	UC
DSTA	Diseño de sistemas de tratamiento de aguas	3	2º	UC
RAS	Redes de abastecimiento y saneamiento	3	2º	UC
TAAFR	Tratamiento anaerobio de aguas, fangos y residuos	3	2º	UC
IV	Ingeniería de vertederos	3	2º	UC
TRISC	Tratamiento de residuos industriales y suelos contaminados	4,5	2º	UPV/EHU
CFE	Contaminación por formas de energía	4,5	2º	UPV/EHU-UC
MDCA	Modelización de la dispersión de contaminantes en la atmósfera	4,5	2º	UPV/EHU
MHG	Modelos hidrogeoquímicos	3	2º	UPV/EHU
MSTA	Modelos de sistemas de tratamiento de aguas	3	2º	UC
MTRS	Modelización del tratamiento de residuos y suelos	3	2º	UC
<b>TERCER CUATRIMESTRE</b>				
AAIRI	Análisis ambiental integrado y de riesgos en la industria	3	3º	UPV/EHU-UC
SGA	Sistemas de gestión ambiental	3	3º	UPV/EHU
AAIRI	Auditorías ambientales	3	3º	UPV/EHU
GESA	Gestión y explotación de servicios ambientales	3	3º	UC
IA	Impacto ambiental	3	3º	UC
SIG	Sistemas de información geográfica	3	3º	UC

## CALENDARIO ACADÉMICO CURSO 2021-2022

### PRIMER Y SEGUNDO CUATRIMESTRES

SEPTIEMBRE 2021						
L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4 5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

OCTUBRE 2021						
L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

NOVIEMBRE 2021						
L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

DICIEMBRE 2021						
L	M	X	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

ENERO 2022						
L	M	X	J	V	S	D
				1	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

FEBRERO 2022						
L	M	X	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28						

MARZO 2022						
L	M	X	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

ABRIL 2022						
L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

MAYO 2022						
L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					


JUNIO 2022						
L	M	X	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

JULIO 2022						
L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

AGOSTO 2022						
L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

**UC** Docencia en UC primer cuatrimestre (obligatorias)  
**UC** Docencia en UC segundo cuatrimestre (optativas)

**UPV** Docencia en UPV primer cuatrimestre (obligatorias)  
**UPV** Docencia en UPV segundo cuatrimestre (optativas)

 Complementos de formación (si son necesarios)

**SC** Sin clase

**F** Festivo

**EE** Exámenes extraordinarios

## CALENDARIO ACADÉMICO CURSO 2021-2022

### TERCER CUATRIMESTRE

SEPTIEMBRE 2021						
L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4 5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

OCTUBRE 2021						
L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

NOVIEMBRE 2021						
L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

DICIEMBRE 2021						
L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4 5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

## PRÁCTICAS PROFESIONALES