



# EMASESA

## MÁSTER EN TECNOLOGÍAS Y GESTIÓN DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA

Sevilla, 14/09/2023

EMPRESA METROPOLITANA DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO DE AGUAS DE SEVILLA S.A.

EMPRESA METROPOLITANA DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO DE AGUAS DE SEVILLA S.A.

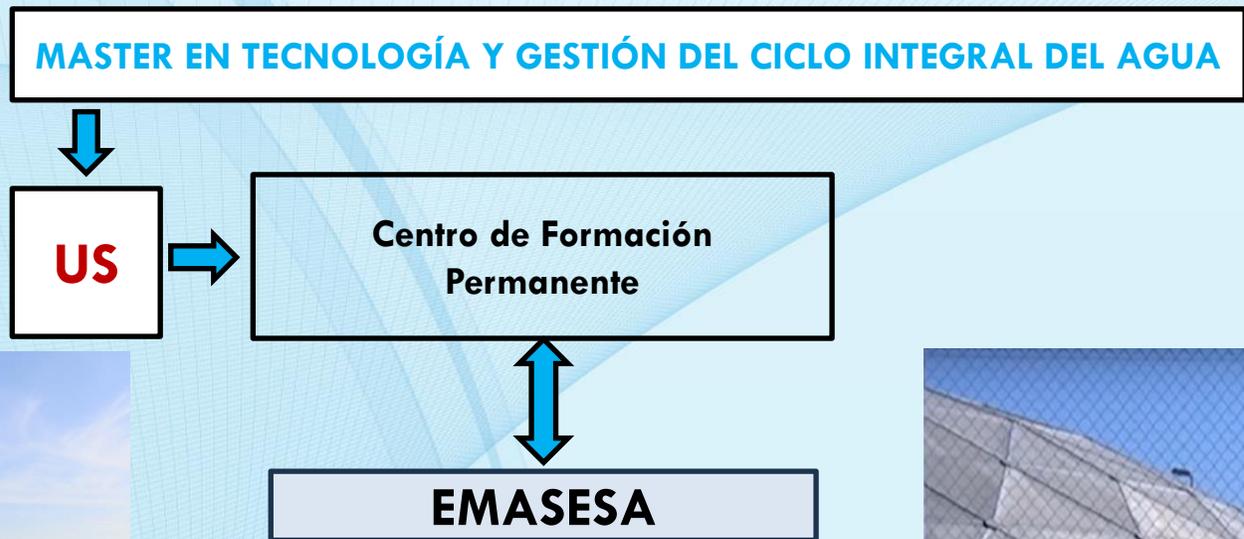
**MÁSTER EN  
TECNOLOGÍAS Y  
GESTIÓN DEL  
CICLO INTEGRAL DEL  
AGUA**

**DATOS BASICOS**

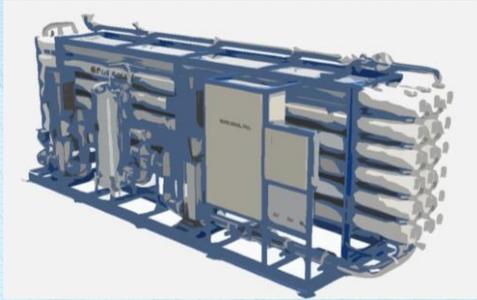
**6ª EDICIÓN**

**3ª EDICIÓN  
ONLINE**

- 1. El Máster en la US-EMASESA**
- 2. Objetivos**
- 3. Valor diferencial**
- 4. Admisión**
- 5. Preinscripción y matrícula**
- 6. Estructura y Planificación temporal**
- 7. Participantes**
- 8. Bloques Temáticos**



## 2. OBJETIVOS DEL MÁSTER



- PROGRAMA FORMATIVO PARA PERFILES TÉCNICOS Y DIRECTIVOS
- VISIÓN INTEGRAL DE LA GESTIÓN DEL CICLO DEL AGUA
- ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS PARA LA TOMA DE DECISIONES ESTRATÉGICAS



### 3. VALOR DIFERENCIAL



#### INNOVADOR

Contenidos técnicos y estratégicos novedosos en la gestión y tratamiento de aguas, no se imparten en ninguna titulación de la Universidad de Sevilla

#### IMPARTIDO POR LOS MEJORES PROFESIONALES DEL SECTOR

Universidades, empresas públicas y privadas de gestión del ciclo integral del agua, administraciones públicas, confederaciones hidrográficas ...

#### ORIENTACIÓN PRÁCTICA

Clases prácticas en instalaciones propias o de empresas de aguas que permiten conocer el funcionamiento de otras organizaciones



#### HORARIO COMPATIBLE CON OTRAS ACTIVIDADES

Clases teóricas los miércoles y jueves tarde y viernes mañana

#### CALIDAD Y RECONOCIMIENTO

Título propio de la Universidad de Sevilla. Con la garantía de EMASESA, tu empresa pública de agua

#### PRÁCTICAS OPCIONALES RETRIBUIDAS

Dichas prácticas se realizarán en diferentes departamentos de EMASESA o de otras empresas de agua  
Un total de 104 alumnos en cursos anteriores ya han realizado estas prácticas.



**GRACIAS AL  
VALOR DIFERENCIAL**



**75% ALUMNOS YA HAN ENCONTRADO TRABAJO  
DESPUES DE FINALIZAR EL MÁSTER**



**20% DE LOS ALUMNOS ENCUENTRAN  
TRABAJO EN EMPRESAS DEL SECTOR ANTES  
DE TERMINAR EL MÁSTER**

# 4. ADMISION

## CRITERIOS SELECCIÓN ALUMNADO

- ORDEN DE PREINSCRIPCIÓN
- CRITERIOS ACADÉMICOS
  - DISPONIBILIDAD
  - INTERÉS

INFORMAMOS AL ALUMNADO INTERESADO DE  
LA REALIDAD DEL MÁSTER

# REQUISITOS DE ADMISION



Egresados de Grados y Másteres de títulos científico-técnicos



Diplomados y Licenciados de títulos científico-técnicos



Se podrán admitir titulados de otros campos en el caso de presentar una amplia experiencia en el sector del agua criterio de la Comisión del Máster Podrán acceder los titulados universitarios conforme a



sistemas educativos extranjeros sin necesidad de la homologación de sus títulos, siempre que acrediten un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y cuyos títulos faculten en el país correspondiente para el acceso a enseñanzas de posgrado



cátedra del  
agua  
EMASESA IUS

# 5. PREINSCRIPCIÓN Y MATRICULA

## Modalidad presencial



### FECHAS

EL PERIODO DE **PREINSCRIPCIÓN** ESTA ABIERTO, FINALIZA EL **20/09/2023**.

Una vez aceptada la preinscripción se puede realizar la automatricula de manera online

EL PERIODO DE **MATRICULA** ESTA ABIERTO, FINALIZA EL **20/09/23**.

### ENLACES PARA PREINSCRIPCIÓN, MATRICULA Y CONSULTA DE PRECIOS

<https://cfp.us.es/cursos/mu/tecnologias-y-gestion-del-ciclo-integral-del-agua/6678/>



# 5. PREINSCRIPCIÓN Y MATRICULA

## Modalidad on line

### FECHAS

EL PERIODO DE **PREINSCRIPCIÓN** SE ABRIRÁ EL 1/10/2023 Y FINALIZA EL **20/11/2023**.

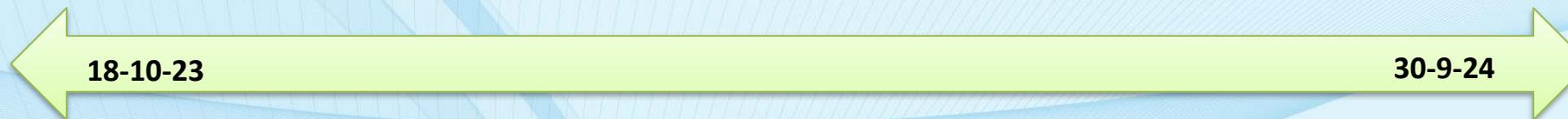
Una vez aceptada la preinscripción se puede realizar la automatrícula de manera online

EL PERIODO DE **MATRICULA** SE ABRIRÁ EL 01/11/2023 Y FINALIZA EL **20/11/23**.

**ENLACES PARA PREINSCRIPCIÓN, MATRICULA Y CONSULTA DE PRECIOS**

<https://cfp.us.es/cursos/mu/tecnologias-y-gestion-del-ciclo-integral-del-agua/6678/>





**CARGA LECTIVA : 60 CREDITOS ECTS**

**220** horas de clases teóricas presenciales (**44** sesiones)

**135** horas de clases practicas presenciales (**22** jornadas)



## 6.2 Estructura y planificación temporal máster on line 3ª edición



Módulo 1  
21/12/23  
5/02/24

Módulo 2  
5/02/23  
3/04/24

Módulo 3  
3/04/24  
28/05/24

Módulo 4  
01/06/24  
20/07/24

Módulo 5  
20/07/24  
30/08/24

Módulo 6  
30/08/24  
29/09/24

TFM  
30/11/  
24

## 6.4 Acto de inauguración



**10 DE OCTUBRE**

**17:00 – 19:00 h. SESIÓN INFORMATIVA DEL DESARROLLO DEL MÁSTER A TODO EL ALUMNADO**

**INICIO DE LAS CLASES**

**LAS CLASES SE INICIAN EL Miércoles 18 DE OCTUBRE EN EL PABELLÓN DE MÓNACO a las 16:00 h.**





- **Docencia Teórica:** 5 horas, los miércoles y jueves tarde, en la EEAA Alberto de Mónaco o en la sede de la ETSII de Sevilla, en La Cartuja, en horario de 16:00 a 2:15 h.
- **Docencia Práctica:** 6 horas, los viernes mañana, de 8:00 a 14:00 h., en instalaciones y centros de trabajo de EMASESA u otros organismos o empresas.



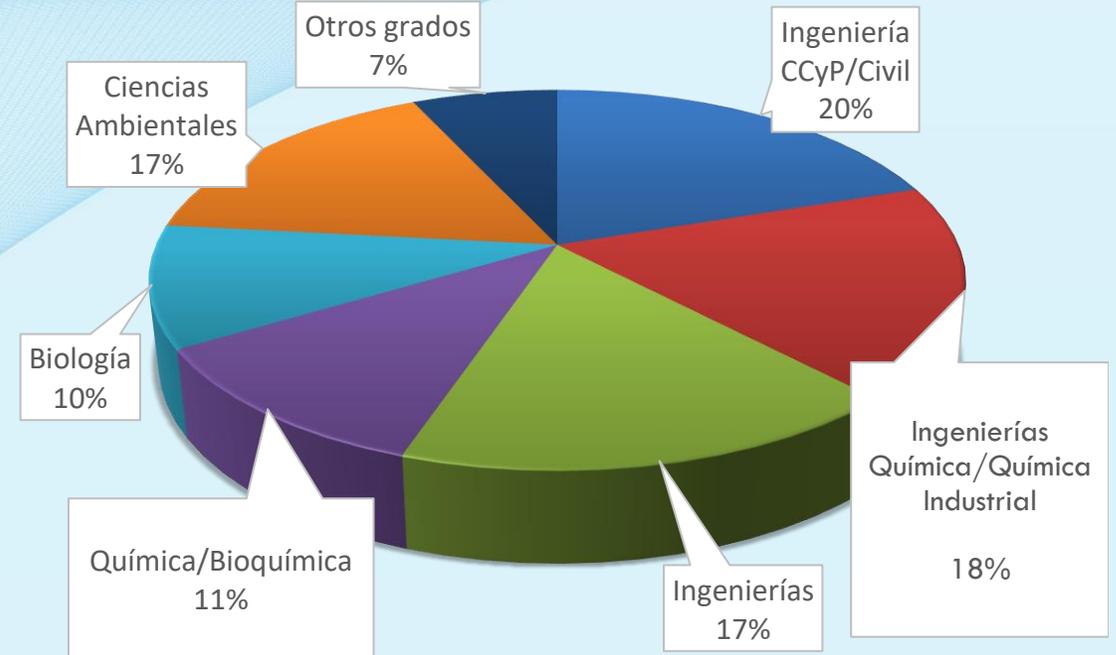
## 7. 1 PARTICIPANTES. PERFIL ALUMNOS presencial

- **ALUMNADO: 116 72 HOMBRES, 44 MUJERES**

- **ESTUDIOS PREVIOS:**

- INGENIERÍA DE CCYP: 8
- INGENIERÍA CIVIL : 15
- INGENIERIA QUIMICA : 9
- INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL : 12
- INGENIERIA INDSTRIAL : 7
- INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL: 5
- INGENIERÍA : 8
- QUÍMICA : 10
- BIOLOGÍA : 12
- CIENCIA AMBIENTALES : 19
- BIOQUÍMICA : 3
- OTROS GRADOS Y LICENCIATURAS : 8

### Titulaciones



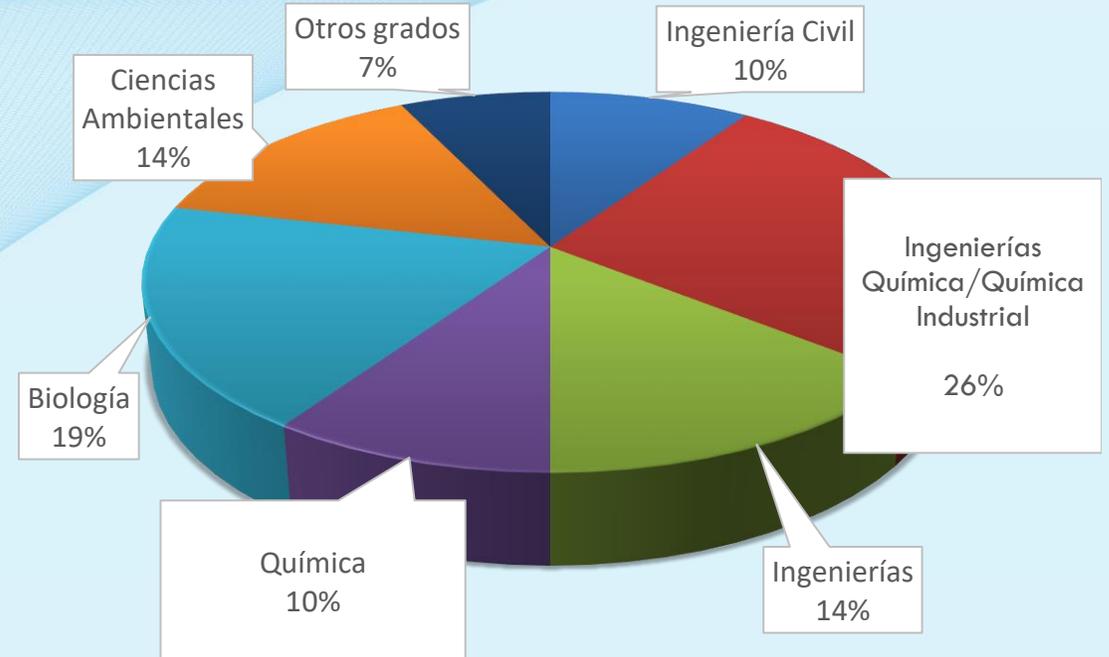
## 7.2 PARTICIPANTES. PERFIL ALUMNOS online

- **ALUMNADO: 42 29 HOMBRES, 13 MUJERES**

- **ESTUDIOS PREVIOS:**

- INGENIERÍA CIVIL : 4
- INGENIERIA QUIMICA : 6
- INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL : 5
- INGENIERÍA : 6
- QUÍMICA : 4
- BIOLOGÍA : 8
- CIENCIA AMBIENTALES : 6
- OTROS GRADOS Y LICENCIATURAS : 3

### Titulaciones



## 7.3 PARTICIPANTES. PERSONAL ACADÉMICO

- **PROFESORADO: 91**
  - **INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA: 21 (17 DOCTORES)**
    - UNIVERSIDADES
  - **INSTITUCIÓN NO UNIVERSITARIA: 70 (5 DOCTORES)**
    - EMPRESAS PÚBLICAS CICLO INTEGRAL AGUA
    - ORGANISMOS DE CUENCA
    - ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
    - EMPRESAS PRIVADAS

**Del 18 de octubre al 27 de octubre**

### **CONTENIDO DEL MÓDULO:**

- 1-PLANIFICACION HIDROLÓGICA Y DIRECTIVA MARCO
- 2-HIDRAULICA EN EMBALSES Y CONDUCCIONES
- 3-CALIDAD Y SOSTENIBILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO
- 4-DOMINIO PUBLICO HIDRAULICO. GESTION Y CONTROL DE VERTIDOS
- 5-SEQUIAS. GESTION Y PREVENCION. PLANES DE EMERGENCIA
- 6.-GESTIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADALQUIVIR
- 7.-LOS EMBALSES Y SU IMPACTO EN LA DINAMICA FLUVIAL DEL AGUA Y SUS ARRASTRES.
- 8.-HISTORIA DEL ABASTECIMIENTO A SEVILLA



**Del 22 noviembre al 11 de enero**

**CONTENIDO DEL MÓDULO.**

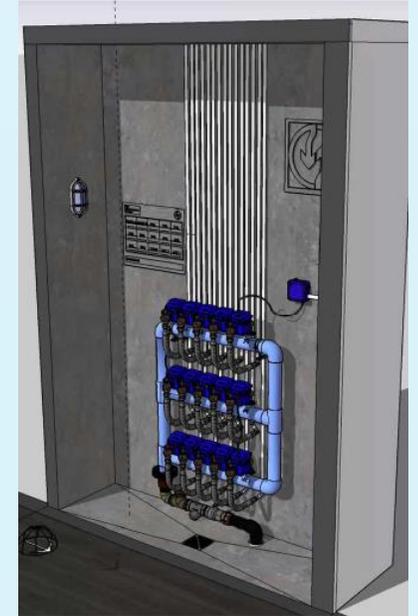
1. CAPTACIONES DE AGUAS CONTINENTALES
2. PRODUCCIÓN ENERGÍA HIDROELÉCTRICA
3. CONDUCCIONES DE ADUCCIÓN
4. BOMBAS Y ESTACIONES DE BOMBEO
5. PROCESOS FÍSICOQUÍMICOS ELEMENTALES  
EN EL TRATAMIENTO DEL AGUA PARA POTABILIZACIÓN
6. PRODUCCIÓN AGUA POTABLE A PARTIR DE AGUA SALOBRE Y  
AGUA DE MAR
7. TRATAMIENTOS EN AGUA POTABLE
8. REACTIVOS. ALMACENAMIENTO Y DOSIFICACIÓN
9. DEPÓSITOS DE AGUA POTABLE
10. MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN
11. CONTROL y REGULACIÓN
12. TOMAS DE MUESTRA
13. PARÁMETROS A CONTROLAR EN UNA ETAP
14. ANÁLISIS Y ENSAYOS EN AGUA POTABLE



Del 10 enero al 2 de febrero

### CONTENIDO DEL MÓDULO 3:

- 1.INTRODUCCION Y CONCEPTOS BASICOS REDES
- 2.COMPONENTES Y ELEMENTOS DE LAS REDES DE ABASTECIMIENTO
- 3.PLANIFICACION EN UN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
- 4.DISEÑO DE LAS CONDUCCIONES Y ELEMENTOS DE LA RED DE ABASTECIMIENTO.
- 5.MEDICIÓN DE CONSUMOS
- 6.INSTALACION DE LAS REDES DE ABASTECIMIENTO
- 7.MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN
- 8.EXPLORACIÓN DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN
- 9.PROTECCION DE LOS RECURSOS



Del 14 de febrero al 15 de marzo  
**CONTENIDO DEL MÓDULO:**

1. COMPONENTES Y ELEMENTOS DE LAS REDES DE SANEAMIENTO
2. PLANIFICACIÓN DE LAS REDES DE SANEAMIENTO
3. DISEÑO DE LAS CONDUCCIONES Y ELEMENTOS DE LA RED DE SANEAMIENTO
4. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LAS REDES DE SANEAMIENTO
5. SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO
6. DRENAJE URBANO SOSTENIBLE



**Del 21 de marzo al 15 de mayo**

## **CONTENIDO DEL MÓDULO.**

1. LAS AGUAS RESIDUALES.
2. DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES (LINEAS DE AGUA, FANGO Y GAS).
3. TRATAMIENTOS BIOLÓGICOS DE FANGOS ACTIVOS. ELIMINACIÓN DE N Y P.
4. DEPURACIÓN ANAEROBIA DE AGUAS RESIDUALES.
5. DISEÑO DE EDAR.
6. BIORREFINERÍA Y EXPLOTACIÓN DE EDAR.
7. PRODUCCIÓN ENERGÍA.
8. REGENERACIÓN DE AGUAS DEPURADAS.
9. TRATAMIENTOS EXTENSIVOS AR.
10. VERTIDOS INDUSTRIALES.
11. LODOS.
12. CAMBIO CLIMÁTICO, ECONOMÍA CIRCULAR Y GESTIÓN DE RESIDUOS EN AGUAS RESIDUALES.
13. GENERACIÓN Y CONTROL DE OLORES.
14. BIOINDICACIÓN.



Del 15 de Mayo al 20 de Junio  
CONTENIDO DEL MÓDULO.

1. GESTIÓN ECONÓMICO FINANCIERA
2. LA DIRECCIÓN EMPRESARIAL
3. GESTIÓN DE CLIENTES Y MODELOS DE TARIFICACIÓN
4. SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN
5. GESTIÓN DE PROYECTOS
6. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA, GOBERNANZA, PARTICIPACIÓN Y CIUDADANÍA



Redacción del proyecto: Estudio de alternativas. Criterios de selección



## EMPRESAS COLABORADORAS DEL MÁSTER



# Presentación

## Máster en Tecnologías y Gestión del Ciclo Integral del Agua

Muchas gracias



**EMASESA**  
*metropolitana*

[www.emasesa.com](http://www.emasesa.com)

