



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaria de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Industria Química y Medioambiente” (2090054) del curso académico “2020-21”, de los estudios de “Grado en Ingeniería Química Industrial”.

María Eugenia de Medina Hernández

Responsable de Administración de Centro

|                                      |   |               |            |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| <b>Código Seguro De Verificación</b> | ulkuOoKVvoa52Gz+fdVumQ==  | <b>Fecha</b>  | 17/03/2021 |
| <b>Firmado Por</b>                   | EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ   |               |            |
| <b>Url De Verificación</b>           | <a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/ulkuOoKVvoa52Gz+fdVumQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/ulkuOoKVvoa52Gz+fdVumQ==</a> | <b>Página</b> | 1/5        |





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Industria Química y Medioambiente**

| <b>Datos básicos de la asignatura</b> |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Titulación:</b>                    | Grado en Ingeniería Química Industrial |
| <b>Año plan de estudio:</b>           | 2010                                   |
| <b>Curso implantación:</b>            | 2020-21                                |
| <b>Centro responsable:</b>            | Escuela Politécnica Superior           |
| <b>Nombre asignatura:</b>             | Industria Química y Medioambiente      |
| <b>Código asignatura:</b>             | 2090054                                |
| <b>Tipología:</b>                     | OBLIGATORIA                            |
| <b>Curso:</b>                         | 4                                      |
| <b>Periodo impartición:</b>           | Cuatrimestral                          |
| <b>Créditos ECTS:</b>                 | 6                                      |
| <b>Horas totales:</b>                 | 150                                    |
| <b>Área/s:</b>                        | Ingeniería Química                     |
| <b>Departamento/s:</b>                | Ingeniería Química                     |

| <b>Objetivos y competencias</b>  |
|--|
| <p><b>OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Conocer los nuevos indicadores de sostenibilidad y eficiencia hacia donde evoluciona la industria química.</li><li>- Estudiar el control de la contaminación ambiental.</li></ul> <p><b>COMPETENCIAS:</b></p> <p>Competencias específicas:</p> <p>E17. Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.</p> <p>E19. Conocimientos sobre balances de materia y energía, biotecnología, transferencia de materia, operaciones de separación, ingeniería de la reacción química, diseño de reactores, y valorización y</p> |

|                                      |   |               |            |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| <b>Código Seguro De Verificación</b> | ulkuOoKVvoa52Gz+fdVumQ==  | <b>Fecha</b>  | 17/03/2021 |
| <b>Firmado Por</b>                   | EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ   |               |            |
| <b>Url De Verificación</b>           | <a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/ulkuOoKVvoa52Gz+fdVumQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/ulkuOoKVvoa52Gz+fdVumQ==</a> | <b>Página</b> | 2/5        |





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Industria Química y Medioambiente**

transformación de las materias primas y recursos energéticos.

Competencias genéricas:

G01. Capacidad para la resolución de problemas.

G02. Capacidad para tomar decisiones.

G05. Capacidad para trabajar en equipo.

G14. Sensibilidad por temas medioambientales.

G17. Habilidades en las relaciones interpersonales.

**Contenidos o bloques temáticos**

Tema 1. Industria química y medio ambiente

Tema 2. Origen y tipos de contaminación en la industria química

Tema 3 Fundamentos de los procesos de conservación aplicados a la ingeniería ambiental

Tema 4. Tecnologías de control y tratamiento de la contaminación hídrica

Tema 5. Tecnologías de control y gestión de residuos sólidos

Tema 6. Tecnologías de control y tratamiento de la contaminación atmosférica

**Actividades formativas y horas lectivas**

| Actividad                  | Horas | Créditos |
|----------------------------|-------|----------|
| A Clases Teóricas          | 45    | 4,5      |
| C Clases Prácticas en aula | 15    | 1,5      |

|                               |   |        |            |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | ulkuOoKVvoa52Gz+fdVumQ==  | Fecha  | 17/03/2021 |
| Firmado Por                   | EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ   | Página | 3/5        |
| Url De Verificación           | <a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/ulkuOoKVvoa52Gz+fdVumQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/ulkuOoKVvoa52Gz+fdVumQ==</a> |        |            |





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Industria Química y Medioambiente**

**Metodología de enseñanza-aprendizaje**

Los estudiantes alcanzan todas las competencias que se trabaja en la asignatura.

Clases teóricas

Las clases teóricas se dedicarán a la exposición de los temas. El profesor proporcionará la bibliografía adecuada para que el alumno pueda ampliar y profundizar los conocimientos expuestos. Estas clases serán fundamentalmente activas, en las que se fomentará la participación de todos los alumnos.

Exposiciones y seminarios

A los alumnos se les reunirá por grupos, en un número que dependerá de los matriculados en cada curso, y cada grupo hará un trabajo relacionado con el contenido de la asignatura, y una exposición oral delante de toda la clase.

Clases de problemas

En las clases prácticas se resolverán problemas en los que los alumnos aplicarán los conocimientos adquiridos, exponiéndose y valorándose las distintas alternativas.

Visitas a instalaciones

Se realizarán visitas a instalaciones relacionadas con el contenido de la asignatura, donde el alumno obtendrá un acercamiento directo a la realidad industrial

**Sistemas y criterios de evaluación y calificación**

Los estudiantes alcanzan todas las competencias que se trabaja en la asignatura por cualquiera de los sistemas de evaluación establecidos. La evaluación constará de varias partes:

1.- Realización de dos exámenes durante el curso académico. Los exámenes consistirán en problemas y/o cuestiones relacionadas con el contenido de la asignatura. Los exámenes suponen el

|                               |   |        |            |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | ulkuOoKVvoa52Gz+fdVumQ==  | Fecha  | 17/03/2021 |
| Firmado Por                   | EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ   | Página | 4/5        |
| Url De Verificación           | <a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/ulkuOoKVvoa52Gz+fdVumQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/ulkuOoKVvoa52Gz+fdVumQ==</a> |        |            |





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Industria Química y Medioambiente**

75% de la nota final de la asignatura. Para aprobar la asignatura es necesario aprobar los dos exámenes.

2.- Realización y exposición de un trabajo que abarque contenido recogido en el programa docente de la asignatura. La temática del trabajo será la indicada por el/los profesor/es. La realización y exposición del trabajo supondrán un 20% de la nota final de la asignatura.

3.- Visitas programadas a instalaciones. Suponen un 5% de la nota final de la asignatura. La evaluación de esta parte se realizará mediante la elaboración de los informes indicados por el profesor/es. Los informes solo pueden ser entregados por quienes asistan a las visitas programadas y cuando los dos exámenes hayan sido aprobados.

La nota final será la suma porcentual de las partes indicadas

Quién no supere la asignatura por evaluación continua, puede presentarse al examen de la convocatoria oficial de junio o julio. En dicha convocatoria se pueden presentar únicamente de la parte suspensa, manteniéndose el sistema de evaluación indicado anteriormente.

En la convocatoria de septiembre no se guardan partes aprobadas. La evaluación constará únicamente de un examen de problemas y/o cuestiones relacionadas con el contenido de la asignatura.

|                                      |   |               |            |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| <b>Código Seguro De Verificación</b> | ulkuOoKVvoa52Gz+fdVumQ==  | <b>Fecha</b>  | 17/03/2021 |
| <b>Firmado Por</b>                   | EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ   |               |            |
| <b>Url De Verificación</b>           | <a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/ulkuOoKVvoa52Gz+fdVumQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/ulkuOoKVvoa52Gz+fdVumQ==</a> | <b>Página</b> | 5/5        |

