

Anexo 2 INNOVA
MEMORIA FINAL. COMPROMISOS Y RESULTADOS
PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y MEJORA DOCENTE
2025/2026

Identificación del proyecto	
Código	sol-202500299290-tra
Título	Aplicación de la metodología de estudio de casos, en clases de Grado y Máster, mediante Sistema Experto de Ayuda a la Decisión para el diseño de EDAR: Herramienta <i>NorEDAR_Consolider</i> .
Responsable	Luis Alberto Fernández Güelfo

- Se recomienda:
 - Atender a los criterios de valoración de las memorias indicados en las bases de la convocatoria.
 - Incluir referencias bibliográficas y datos comparativos con proyectos previos, según casos, para reforzar la evaluación del impacto.
 - Incluir evidencias sobre las medidas de difusión desarrolladas.
- Otros aspectos que considerar:
 - La claridad, la coherencia y la justificación de los datos presentados serán clave en la valoración final.
 - La difusión de resultados debe priorizar la transparencia y accesibilidad a la comunidad universitaria.
 - Serán valoras como evidencias: registro de actividades, listados de participantes, programas de eventos, fotografías, documentos que acreditan la aceptación de una comunicación/ponencia o similar, informes, actas o resúmenes de las acciones realizadas, índices de impacto que respalden la cantidad de personas alcanzadas o el impacto de la difusión, etc.

1. **Describa los resultados obtenidos a la luz de los objetivos y compromisos que adquirió en la solicitud de su proyecto. Incluya tantas tablas como objetivos contempló.**

Objetivo nº 1	<i>Coordinar con el profesorado implicado las actividades previstas durante el desarrollo de las clases, elaborar el material docente y analizar el desarrollo de las actividades previstas</i>
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<i>3 reuniones de coordinación en las fechas indicadas en el cronograma: septiembre y diciembre de 2025 y mayo de 2026.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Se han llevado a cabo las 3 reuniones de coordinación programadas (septiembre y diciembre de 2025 y, finalmente, en marzo de 2026). Como resultado, se logró una planificación coherente de las actividades en el aula, el diseño conjunto del material docente y un análisis crítico del desarrollo de las sesiones, garantizando la alineación entre el Grado y el Máster.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original	
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO			
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	1/121	

Objetivo nº 2	Elaborar un material docente digital de libre acceso que estará disponible en el Repositorio Institucional de la UCA “RODIN” (https://rodin.uca.es/) y en el Repositorio Europeo de Investigación Abierta “ZENODO” (https://zenodo.org/). Este material servirá de guía para cualquier docente que esté interesado en aplicar esta metodología de enseñanza en su docencia convencional dentro de asignaturas del mismo ámbito de conocimientos
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	Redacción por el profesorado de un documento en formato PDF de casos prácticos que servirá como base para la aplicación del “método del caso” a través del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de EDARs (software NOVEDAR_Consolider). El documento incluirá diferentes casuísticas de estudio (población, caudal, características de las aguas residuales, etc.) a partir del cual el alumnado podrá analizar distintas problemáticas asociadas al diseño de EDARs, con la consecuente adquisición de las competencias indicadas en la Ficha de la asignatura.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Se ha redactado y finalizado el manual de casos prácticos en formato PDF (ANEXO 1), integrando diversas casuísticas (población, caudal y carga contaminante). El material ha sido depositado con éxito en los repositorios RODIN (UCA) y ZENODO (Europeo), cumpliendo con el compromiso de Ciencia Abierta y garantizando su accesibilidad global (<i>Open Access</i>). Seguidamente se adjuntan links para descarga directa de Guía Metodológica y capturas de pantalla de ambos repositorios (Figura 1). • ZENODO: https://zenodo.org/records/17878111 • RODIN: http://hdl.handle.net/10498/38200 

Figura 1. Capturas de pantalla de repositorios ZENODO y RODIN respectivamente

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	2/121



Objetivo nº 3	Aplicar la “metodología del caso” al aprendizaje de las Lecciones 1 y 2 en la asignatura “Tecnología Ambiental” (Grado en Ingeniería Química) y de las Lecciones 1-6 en la asignatura “Procesos e instalaciones para el tratamiento de aguas” (Máster en Gestión Integral del Agua de la UCA)
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	En aula de informática, implementar las distintas casuísticas recogidas en el documento PDF que constituye la Actividad 2. Con esta nueva actividad, la reflexión y resolución de los casos prácticos permita a los alumnos aplicar los contenidos de las lecciones del temario indicado y sustituir el aprendizaje memorístico por un aprendizaje participativo, relacional y dialógico basado en el análisis y discusión en clase de situaciones y problemas de diseño ingenieril reales. La sucinta aportación individual al debate con la reflexión razonada de los problemas deberá entregarse por escrito al finalizar la clase. Se trata, en síntesis, de que el alumnado aprenda a debatir, reflexionar y razonar sobre problemas reales de diseño de EDARs en un contexto académico que le exija la utilización de fundamentos relacionados con las operación unitarias de tratamiento y el desarrollo de un pensamiento crítico, lógico, constructivo y conciliador, comprendiendo e intentando compatibilizar todos los puntos de vista concurrentes en materia de diseño y dimensionamiento de equipos de depuración con vistas a ser integrados en un proceso global con esquema de EDAR.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Se implementaron las sesiones prácticas en el aula de informática, donde el alumnado utilizó el software para resolver problemas de diseño real. Se sustituyó el aprendizaje memorístico por uno participativo y dialógico; los alumnos entregaron informes escritos tras el debate en clase, demostrando capacidad de pensamiento crítico y razonamiento técnico sobre el diseño y dimensionamiento de EDARs.

Objetivo nº 4	Lograr una mayor implicación del alumnado en las clases y un incremento de asistencia mediante la identificación y la promoción de los temas de mayor interés para cada alumno/a, siempre que sean susceptibles de ser vinculadas a los contenidos del programa de la asignatura, las competencias y los resultados del aprendizaje
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	Fomentar el debate en clase y la utilización de recursos digitales (Software, bases de datos u otros recursos de internet...) para que, en el curso de la discusión, el profesor pueda identificar los problemas ingenieriles de diseño y dimensionamiento de equipos que susciten mayor interés, el alumnado aprenda a plantearlos y resolverlos utilizando criterios técnicos expuestos en las lecciones de las asignaturas, posteriormente sean aplicados en la redacción de informes y, finalmente el profesor pueda evaluar la adquisición o no de las competencias y el cumplimiento de los resultados del aprendizaje.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Mediante el uso de recursos digitales y debates dirigidos, se logró identificar los temas de mayor interés para los estudiantes, vinculándolos a las competencias de la asignatura. Esto resultó en una mejora de la motivación y una percepción positiva del alumnado sobre la utilidad profesional de los contenidos, logrando una mayor implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2. Realice una breve valoración sobre la influencia del proyecto ejecutado en la evolución de las asignaturas implicadas.

Análisis del impacto de la innovación en las asignaturas relacionadas con el proyecto
El impacto de este proyecto se centra en la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas "Tecnología Ambiental" (Grado en Ingeniería Química) y "Procesos e Instalaciones para el Tratamiento del Agua" (Máster en Gestión Integral del Agua).

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original	
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO			
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	3/121	

1. Dimensión académica

El principal impacto reside en la transición de un aprendizaje tradicional/aislado hacia una visión integrada y sistémica del diseño de Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR).

- **Sustitución del aprendizaje memorístico:** Mediante el uso del software *NovEDAR_Consolider*, el alumnado deja de estudiar tecnologías estancas para comprender cómo variables como la población, el caudal y la carga contaminante afectan al conjunto de la planta.
- **Simulación de escenarios reales:** La capacidad de manipular variables críticas (caudal, población, contaminantes emergentes, usos del agua tratada, etc...) permite alcanzar objetivos de aprendizaje de alto nivel, como la toma de decisiones técnicas fundamentadas.

2. Desarrollo de competencias

El proyecto impacta directamente en la adquisición de competencias profesionales y transversales que son difíciles de evaluar en clases magistrales:

- **Pensamiento crítico y resolución de problemas:** Al enfrentar "problemas abiertos" con múltiples enfoques, el estudiante desarrolla un pensamiento lógico y constructivo.
- **Habilidades profesionales:** Se potencia la redacción técnica de informes, el trabajo en equipo y la interpretación normativa, simulando el entorno laboral real de un ingeniero ambiental o gestor de aguas.

3. Aplicabilidad, sostenibilidad y ODS

La innovación tiene un impacto que trasciende la duración del proyecto debido a:

- **Versatilidad:** Aunque se aplica inicialmente en dos títulos, el proyecto es aplicable potencialmente a otras titulaciones como Grados de Ingeniería Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Ciencias Ambientales y Ciencias del Mar o Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (asignatura Ingeniería Sanitaria y Ambiental, por ejemplo).
- **Alineación con la Agenda 2030:** Impacta positivamente en la formación en sostenibilidad (ODS) mediante la contextualización crítica y el uso sostenible de recursos (Competencias C1-C4).
- **Viabilidad económica:** El presupuesto solicitado es de 0 €, lo que garantiza que la innovación es totalmente sostenible y no depende de financiación externa continua para su mantenimiento.

4. Impacto en la difusión y transferencia

El impacto se extiende a la comunidad universitaria global mediante:

- **Open Access:** La creación de material docente digital de libre acceso en los repositorios **RODIN** (UCA) y **ZENODO** (Europeo) garantiza que la metodología pueda ser replicada por otros docentes.
- **Multimodalidad:** Se integra el uso de software especializado con recursos del Campus Virtual (**Figura 2**), promoviendo una docencia tecnológica avanzada (Línea 4 - Docencia multimodal, y uso y aplicación de recursos tecnológicos e IA). Seguidamente, se adjunta captura de pantalla ilustrativa de Campus Virtual (asignaturas de Máster y Grado) con acceso del alumnado al Software, Guía Metodológica y casuísticas para trabajo en el aula.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original	
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO			
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	4/121	

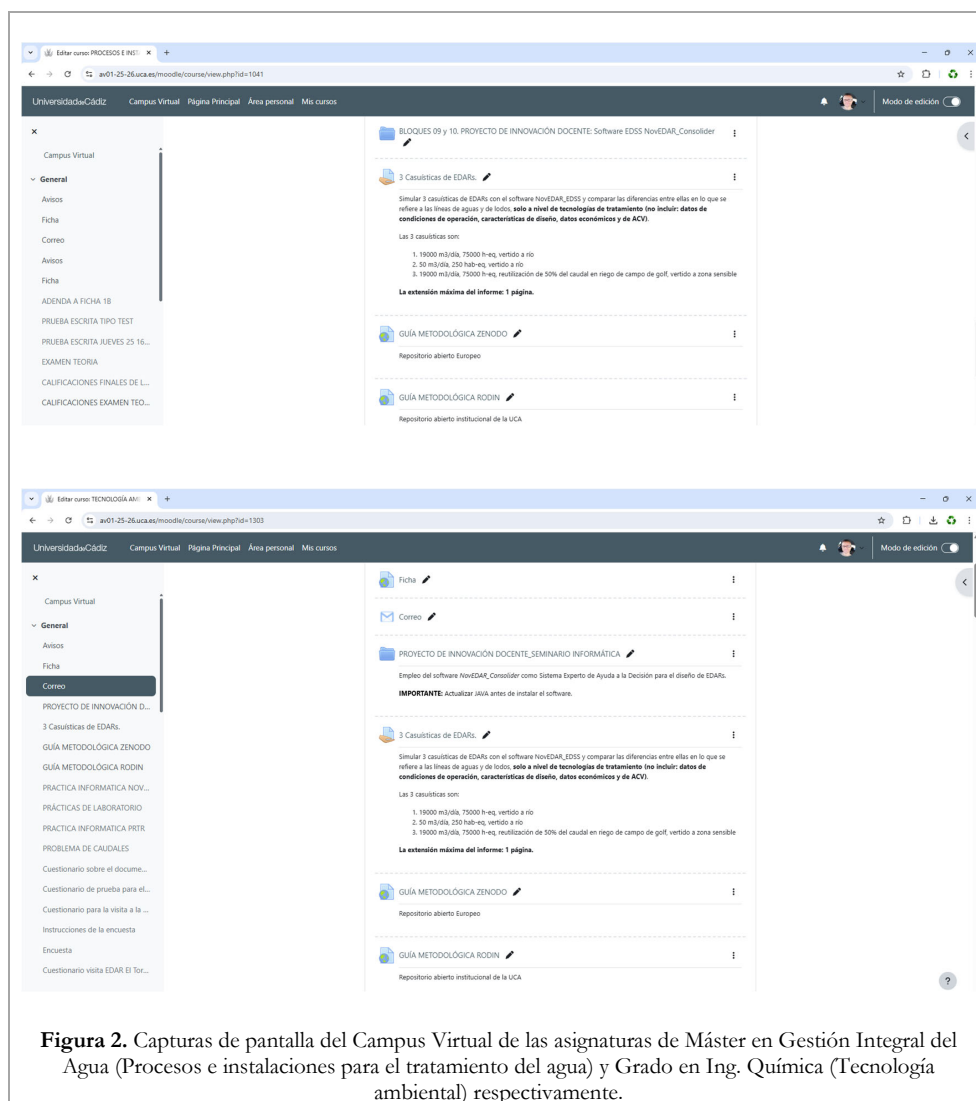


Figura 2. Capturas de pantalla del Campus Virtual de las asignaturas de Máster en Gestión Integral del Agua (Procesos e instalaciones para el tratamiento del agua) y Grado en Ing. Química (Tecnología ambiental) respectivamente.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	5/121



3. Incluya en la siguiente tabla el número de alumnado matriculado y el de respuestas recibidas en cada opción y realice una valoración crítica sobre la influencia que el proyecto ha ejercido en la opinión del alumnado.

Opinión del alumnado al inicio del proyecto				
Número de alumnado matriculado (MÁSTER-GIA):		24 alumnos/as (19 encuestas iniciales y 24 finales)		
Valoración del grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente				
Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad media	Bastante dificultad	Mucha dificultad
0	4	13	1	1
Opinión del alumnado en la etapa final del proyecto				
Valoración del grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente				
Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad media	Bastante dificultad	Mucha dificultad
1	8	13	1	1
Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura				
Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo
0	0	1	10	13
En el caso de la participación de profesorado invitado				
La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación				
Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo
0	0	3	4	17
Opinión del alumnado al inicio del proyecto				
Número de alumnado matriculado (GRADO-IQ):		25 alumnos/as (20 encuestas iniciales y 25 finales)		
Valoración del grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente				
Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad media	Bastante dificultad	Mucha dificultad
1	2	14	3	0
Opinión del alumnado en la etapa final del proyecto				
Valoración del grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente				
Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad media	Bastante dificultad	Mucha dificultad
11	12	1	1	0
Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura				
Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo
0	0	0	13	12
En el caso de la participación de profesorado invitado				
La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación				
Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo
0	0	1	9	15

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	6/121



Valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto en la opinión del alumnado

La implementación de este proyecto de innovación docente genera un cambio sustancial en la percepción del alumnado respecto a las asignaturas de Grado en Ingeniería Química y el Máster en Gestión Integral del Agua. Basándose en los datos proporcionados en las tablas anteriores, procedentes de las encuestas iniciales y finales (**Figura 3**), se presenta la siguiente valoración crítica sobre la influencia del proyecto de innovación docente en el alumnado de Grado y Máster. Las encuestas respondidas por los alumnos se presentan en el ANEXO 2.

 APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR: HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER" <i>Ref. tel-202500299290-tra</i> <i>CURSO 2025/26</i> 1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura. ☐ NINGUNA DIFICULTAD ☐ POCA DIFICULTAD ☐ DIFICULTAD MEDIA ☐ BASTANTE DIFICULTAD ☐ MUCHA DIFICULTAD 2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura. ☐ NINGUNA UTILIDAD ☐ POCA UTILIDAD ☐ UTILIDAD MEDIA ☐ BASTANTE UTILIDAD ☐ MUCHA UTILIDAD 3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión? ☐ NINGUNA ☐ POCA ☐ MEDIA ☐ BASTANTE ☐ MUCHA 4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras? ☐ NINGUNA DIFICULTAD ☐ POCA DIFICULTAD ☐ DIFICULTAD MEDIA ☐ BASTANTE DIFICULTAD ☐ MUCHA DIFICULTAD	 APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR: HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER" <i>Ref. tel-202500299290-tra</i> <i>CURSO 2025/26</i> 1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura. ☐ NINGUNA DIFICULTAD ☐ POCA DIFICULTAD ☐ DIFICULTAD MEDIA ☐ BASTANTE DIFICULTAD ☐ MUCHA DIFICULTAD 2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura. ☐ NADA DE ACUERDO ☐ POCO DE ACUERDO ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO ☐ MUY DE ACUERDO ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO 3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación: ☐ NADA DE ACUERDO ☐ POCO DE ACUERDO ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO ☐ MUY DE ACUERDO ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO 4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.
---	--

Figura 3. Encuesta inicial y final respectivamente

Alumnado de Grado en Ingeniería Química

El impacto en la formación de Grado ha sido **altamente positivo**, especialmente en la reducción de la percepción de dificultad.

- **Reducción drástica de la dificultad percibida:** Al inicio, la mayoría de los alumnos (17 de 20) preveía una dificultad "media" o "bastante". Tras el proyecto, 23 de los 25 alumnos situaron la dificultad en niveles de "ninguna" o "poca". Esto indica que las herramientas de innovación facilitaron significativamente la asimilación de contenidos complejos.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original	
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO			
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	7/121	

- **Aceptación de la innovación:** El 100 % de los alumnos encuestados al final del proceso se mostró "muy de acuerdo" (13) o "completamente de acuerdo" (12) en que los elementos de innovación favorecieron su aprendizaje.
- **Valor del profesorado invitado:** Existe un consenso casi total sobre el beneficio de contar con expertos externos, con 24 de 25 alumnos valorándolo muy positivamente.

Alumnado de Máster en Gestión Integral del Agua

En el nivel de Máster, el proyecto ha servido para **consolidar competencias**, manteniendo un alto nivel de satisfacción, aunque la percepción de dificultad se mantuvo más estable que en el grado.

- **Estabilidad en la complejidad:** A diferencia del grado, los alumnos de máster mantuvieron una percepción de "dificultad media" (13 alumnos tanto al inicio como al final). No obstante, hubo un ligero incremento en quienes consideraron que la dificultad fue "poca" (pasando de 4 a 8 alumnos), lo que sugiere que el proyecto ayudó a manejar mejor la materia.
- **Alta valoración de la metodología:** Un 95,8 % de los alumnos (23 de 24) considera que la innovación docente fue clave para adquirir sus competencias.
- **Impacto del profesorado invitado:** Este colectivo es el que más valora la participación externa, con 17 alumnos (70,8 %) "completamente de acuerdo" en que supuso un gran beneficio, una proporción superior a la del grado.

VALORACIÓN CRÍTICA GLOBAL

Los resultados obtenidos en este proyecto, donde el 100 % del alumnado de Grado y Máster valora positivamente la innovación, concuerdan con los hallazgos de Sasha Zigic & Charles J. Lemckert (2007), quienes demuestran que la simulación computacional reduce la brecha entre el diseño teórico y la operatividad real de las plantas de tratamiento. Asimismo, la reducción de la dificultad percibida en los alumnos (pasando de un 85 % de dificultad media-alta a un 4 % final) refuerza la tesis de Francisco J. et al. (2022) sobre el papel facilitador de las herramientas digitales en asignaturas de alta densidad técnica.

Específicamente, el proyecto de innovación docente ha demostrado ser una herramienta eficaz para **alinear las expectativas del alumnado con los resultados de aprendizaje**.

1. **Eficacia pedagógica:** En ambos niveles, el proyecto ha logrado que ningún alumno termine la asignatura sintiendo una "muchísima dificultad", a pesar de que algunos lo temían al inicio.
2. **Motivación y Claridad:** El paso de una percepción de incertidumbre inicial a una valoración final de satisfacción casi unánime indica que el uso de la herramienta *NovEDAR_Consolider* y el estudio de casos han aportado claridad y aplicaciones prácticas tangibles (Mundo Posgrado, 2024).
3. **Diferenciación por niveles:** Mientras que en **Grado** el proyecto actúa como un facilitador que "democratiza" el acceso al conocimiento (reduciendo la sensación de barrera técnica), en **Máster** actúa como un elemento de especialización profesional muy valorado a través del contacto con expertos.

En conclusión, los datos reflejan un **éxito loable del proyecto**, logrando no solo mejorar la comprensión de los contenidos, sino también elevar la confianza del alumnado frente a la materia.

Asimismo, seguidamente se presenta una valoración general de las sugerencias y comentarios aportados por los alumnos en la **pregunta 4** de la encuesta final, diferenciando la valoración entre los niveles de Grado y Máster.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original	
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO			
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	8/121	

Alumnado de Grado en Ingeniería Química

La valoración general del alumnado de grado es muy positiva respecto a la utilidad de la herramienta de innovación, aunque coinciden mayoritariamente en la necesidad de ajustar los tiempos.

- **Necesidad de más tiempo:** Es la sugerencia más recurrente. Los estudiantes solicitan aumentar el número de horas destinadas al uso del programa *NovEDAR_Consolider* para poder familiarizarse mejor con él y profundizar en su aprendizaje.
- **Utilidad percibida:** Los alumnos consideran que la herramienta es "bastante útil e interesante" y fundamental para "comprender los contenidos en teoría".
- **Apoyo docente adicional:** Sugieren que sería beneficioso contar con más tiempo para la explicación del programa mediante ejemplos prácticos y disponer de un resumen de los elementos clave a modo de repaso.

Alumnado de Máster en Gestión Integral del Agua

En el nivel de Máster, las sugerencias son más específicas y orientadas a la profundización técnica y metodológica del proyecto.

- **Profundización práctica:** Al igual que en Grado, solicitan más tiempo para la explicación del software, pero con el objetivo de aplicarlo a un mayor número de casos prácticos que permitan consolidar los conocimientos.
- **Dinámica de las clases:** Valoran positivamente el aprendizaje como "muy dinámico". Sin embargo, proponen fomentar aún más la participación mediante clases con mayor tiempo para el debate.
- **Sugerencias técnicas:** Algunos estudiantes plantean intereses específicos, como el estudio de tecnologías de oxidación avanzada o la posibilidad de realizar el diseño individual de los equipos en lugar de hacerlo de forma colectiva.
- **Contenidos didácticos:** Se menciona la sugerencia de implementar más recursos o contenidos didácticos adicionales para apoyar el proceso de aprendizaje.

En resumen, mientras que los alumnos de **Grado** se centran en solicitar más horas para dominar el manejo básico de la herramienta de innovación, los de **Máster** buscan una mayor carga de casos prácticos, debates técnicos y personalización en el diseño de los proyectos.

4. **Describa las medidas de difusión a las que se comprometió en la solicitud y las que ha llevado a cabo. Describe, analice y valore los desajustes respecto a lo previsto en el proyecto y las soluciones aplicadas.**

Descripción de las medidas comprometidas en la solicitud

Las acciones de difusión se centraron en la creación y distribución de conocimiento en abierto para garantizar la transferencia de la metodología. Los compromisos específicos fueron:

- **Elaboración de un documento técnico (PDF):** Un manual de libre acceso que detalle el

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original	
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO			
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	9/121	

funcionamiento del software *NovEDAR_Consolider*, los casos prácticos diseñados y los beneficios de la metodología.

- **Depósito en repositorios institucionales:** Compromiso de subir dicho material al repositorio de la Universidad de Cádiz, RODIN.
- **Difusión en Repositorios Internacionales:** Compromiso de publicación en el repositorio europeo de investigación abierta ZENODO.
- **Enfoque en la extrapolabilidad:** El documento debe destacar cómo esta metodología es aplicable a otras titulaciones del ámbito de la ingeniería y ciencias ambientales.

Descripción de las medidas que se han llevado a cabo

Se han llevado a cabo todas las medidas de difusión contempladas en la memoria de solicitud. Concretamente, para cumplir con el cronograma y los objetivos, se han ejecutado las siguientes acciones:

- **Generación del material guía:** Se redactó el documento de casos prácticos integrando las variables de población, caudal y composición del agua residual.
- **Transferencia directa en el aula:** Difusión de los materiales y guías de uso del software a través del Campus Virtual de las asignaturas "Tecnología Ambiental" y "Procesos e Instalaciones para el Tratamiento del Agua".
- **Carga en Repositorios (RODIN/ZENODO):** Ejecución del depósito legal y técnico de los materiales para su consulta pública, cumpliendo con la política de ciencia abierta.

5. **Conclusiones. Entre ellas, describa las aplicaciones futuras del proyecto, su sostenibilidad y posible continuidad y estrategias para ello.**

Conclusiones

El proyecto ha demostrado que la integración de un Sistema Experto de Ayuda a la Decisión (EDSS) en el aula transforma la enseñanza de la ingeniería de tratamiento de aguas, pasando de un enfoque puramente teórico a uno basado en la resolución de problemas reales y complejos (Perpiñán Guerra & Marbello Pérez, 2014).

Resumen de logros principales

- **Cambio metodológico:** Se ha logrado sustituir con éxito el aprendizaje memorístico por uno participativo y relacional, centrado en el análisis de variables críticas como caudales, carga contaminante y contaminantes emergentes.
- **Desarrollo de competencias:** El alumnado ha fortalecido competencias transversales esenciales, tales como el pensamiento crítico, la toma de decisiones técnicas y la interpretación normativa.
- **Generación de recursos abiertos:** La creación y depósito de materiales en RODIN y ZENODO asegura que el conocimiento generado sea accesible para la comunidad universitaria global.

Sostenibilidad y continuidad

La sostenibilidad del proyecto está garantizada por su propia estructura y diseño:

- **Autosuficiencia económica:** Al presentar un presupuesto de 0 €, el proyecto no depende de financiación externa para su mantenimiento en cursos sucesivos.
- **Permanencia de los recursos:** Los materiales digitales y las guías de casos prácticos quedan integrados de forma permanente en el Campus Virtual y en repositorios de acceso abierto.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original	
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO			
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	10/121	

- Robustez tecnológica: El uso de la herramienta *NovEDAR_Consolider* permite actualizaciones constantes de los escenarios de simulación sin coste adicional para la Universidad.

Aplicaciones futuras y estrategias de expansión

Para garantizar la evolución del proyecto, se proponen las siguientes líneas de actuación:

- Escalabilidad horizontal: La metodología es directamente exportable a otras asignaturas de la UCA, como "Tecnología Ambiental" en Grados de Ingeniería en Tecnologías Industriales, Mecánica, Eléctrica y Electrónica o "Operaciones Unitarias" del Grado en Ciencias Ambientales. Asimismo, podría extrapolarse a otras asignaturas de Máster como "Ingeniería Sanitaria y Ambiental" del Máster de Caminos, Canales y Puertos, por ejemplo.
- Actualización de casuísticas: Se prevé la inclusión de nuevos escenarios de simulación que aborden retos emergentes en el ciclo integral del agua, como la reutilización avanzada ante situaciones de sequía extrema.
- Internacionalización: Gracias a la difusión en ZENODO, se buscará establecer contacto con docentes de otras universidades europeas para crear un banco de casos prácticos multilingüe.
- Coordinación docente continua: Se mantendrá el modelo de reuniones de coordinación (septiembre, diciembre y marzo) como estrategia para evaluar anualmente el impacto y ajustar los casos prácticos al perfil del alumnado.

En base a todo lo anterior, el desarrollo de este proyecto de innovación docente permite concluir que la integración de herramientas tecnológicas avanzadas, como el software *NovEDAR_Consolider*, en las asignaturas de Grado y Máster transforma radicalmente la experiencia de aprendizaje en ingeniería ambiental (Sánchez Ramírez et al., 2015).

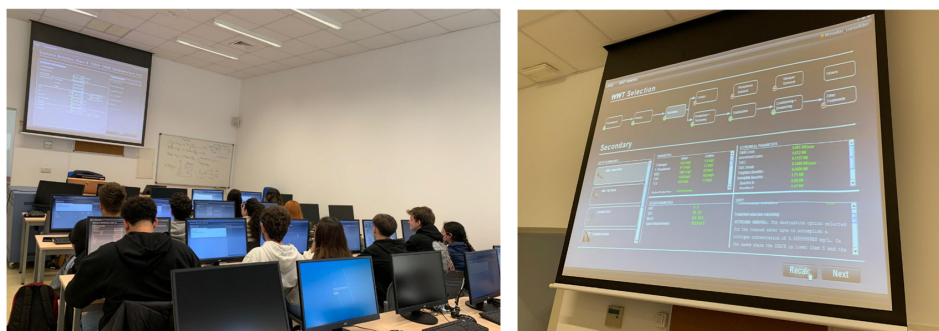


Figura 4. Alumnado de Grado en Ing. Química durante sesión informática y software *NovEDAR_Consolider* en ejecución (pantalla con esquema de EDAR)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Francisco J. Deive, Susana Lucas, María S. Álvarez, María A. Longo, Ana Mª Rodríguez (2022). Utilización de herramientas de simulación en la asignatura de Modelado de Procesos Biotecnológicos del grado de Ingeniería en Química Industrial. VI Congreso de Innovación Docente en Ingeniería Química / 11-13 julio de 2022 / Madrid, España. **Enlace:** <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/53746>

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original	
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO			
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	11/121	

Mundo Posgrado. (2024). *7 ventajas de la simulación computacional aplicada a la ingeniería*. Mundo Posgrado: Formación y Másteres. **Enlace:** <https://www.mundoposgrado.com/ventajas-de-la-simulacion-computacional-aplicada-a-la-ingenieria/>

Perpiñán Guerra, A. A., & Marbello Pérez, R. V. (2014). Metodología de apoyo a la decisión para la gestión integrada del agua en el sector institucional. *Gestión y Ambiente*, 17(2), 31-43. **Enlace:** <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169433910002>

Sánchez Ramírez, J. E., Mejía Fajardo, A., & Amorocho Cruz, C. M. (2015). Software de ingeniería especializado en el diseño y simulación de plantas de tratamiento de agua residual: revisión. *Ingeniería Y Región*, 13(1), 57–71. **DOI:** <https://doi.org/10.25054/22161325.709>

Sasha Zigic, Charles J. Lemckert (2007). Development of an interactive computer-based learning strategy to assist in teaching water quality modelling. *Computers & Education*, Volume 49, Issue 4, Pages 1246-1257. **DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.01.011>

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	12/121



ANEXO 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	13/121





GUÍA METODOLÓGICA

APLICACIÓN DEL ESTUDIO DE CASOS, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN, COMO TÉCNICA DE APRENDIZAJE EN ASIGNATURAS DEL ÁMBITO DE LA DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

Fdez-Güelfo, Luis Alberto

Noviembre, 2025

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	14/121



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. NovEDAR_ <i>Decision Support System</i> (DSS)	2
3. ESTUDIO DE CASOS: APLICACIÓN DEL SOFTWARE “NovEDAR_ <i>Decision Support System</i> ”	2
3.1. CASO A: 19000 m ³ /día, 75000 h-eq, vertido a río	3
3.2. CASO B: 50 m ³ /día, 250 hab-eq, vertido a río	9
3.3. CASO C: 19000 m ³ /día, 75000 h-eq, vertido a zona sensible y reutilización de 50 % del caudal en riego de campo de golf	10
4. TAREAS DEL ESTUDIANTE Y ENTREGABLE	12
5. CONCLUSIONES GLOBALES	12

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	15/121



1. INTRODUCCIÓN

La presente guía de metodología docente se enmarca en el Proyecto de Innovación Docente (PID) titulado “**Aplicación de la metodología de estudio de casos mediante un Sistema Experto de Ayuda a la Decisión en el aprendizaje de tecnologías de depuración (ref. sol-202500299290-tra)**”, concedido dentro de la convocatoria INNOVA de Proyectos de Innovación y Mejora Docente de la Universidad de Cádiz para el curso 2025/2026. En concreto, la guía da respuesta al objetivo nº 2 del citado PID, referente a la elaboración de un material docente digital de libre acceso que estará disponible en el Repositorio Institucional de la UCA “RODIN” (<https://rodin.uca.es/>) y en el Repositorio Europeo de Investigación Abierta “ZENODO” (<https://zenodo.org/>). Cabe destacarse que este material es de aplicación para cualquier docente interesado en aplicar esta metodología de enseñanza en su docencia convencional dentro de asignaturas del ámbito de la Ingeniería Ambiental relacionadas con la depuración de aguas residuales.

La metodología docente basada en el estudio de casos permite presentar al alumnado situaciones reales complejas que requieren análisis, diagnóstico y toma de decisiones. Esta estrategia promueve la adquisición de competencias profesionales mediante el desarrollo de soluciones viables a problemas abiertos y con múltiples enfoques. Un caso se define como una descripción escrita de una situación real, cuya resolución exige la integración de conocimientos técnicos y habilidades transversales.

Además de las clases magistrales y la publicación de contenidos teóricos y prácticos en el Campus Virtual, se trabajará en el aula una selección de casos reales fundamentados. Estos se abordarán mediante simulaciones que permiten modificar variables clave en el diseño de estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR). Para ello se utilizará la herramienta “*NovEDAR_Decision Support System*”, desarrollada en el marco del proyecto NovEDAR_Consolider con participación de la Universidad de Cádiz. Las principales variables que se manipularán en las simulaciones son:

- Población equivalente del núcleo urbano asociado a la EDAR.
- Caudal medio de entrada a la EDAR.
- Punto de vertido (vertido a río o zona sensible).
- Reutilización del agua tratada (usos del agua regenerada).

Este enfoque resulta especialmente innovador para asignaturas tanto de Grado como de Máster, tales como “*Tecnología Ambiental*” (Grados en ITI, Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Electrónica, Ingeniería Química), “*Operaciones unitarias para la depuración de efluentes*” (Grado en Ciencias Ambientales), “*Redacción y ejecución de proyectos medioambientales*” (Grado en Ciencias del Mar) o “*Procesos e instalaciones para el tratamiento del agua*” (Máster en Gestión Integral del Agua).

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	16/121



Tradicionalmente, la docencia de estas materias se ha centrado en el aprendizaje teórico de tecnologías aisladas. En cambio, en este PID se propone una visión integrada, que permite al estudiante comprender cómo la interacción entre las distintas tecnologías y variables de diseño afecta al comportamiento global de una EDAR.

2. NovEDAR_*Decision Support System* (DSS)

El Sistema Experto de Ayuda a la Decisión “NOVEDAR_*Decision Support System* (DSS)” fue desarrollado en un proyecto de investigación estratégico del Ministerio de Educación y Ciencia de España, convocatoria CONSOLIDER-INGENIO 2010, que se inició en 2007 con el objetivo de diseñar lo que se llamó la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Siglo XXI.

Concretamente, el proyecto tuvo por título “*Conception of the sewage treatment plant of the XXI century. Development, implementation and evaluation of technologies for the treatment and resource recovery from wastewaters (Ref. CSD2007-00055)*”, y contó con un presupuesto total de ejecución de 4,5 millones de euros para 71 meses de desarrollo. El proyecto agrupó a 11 grupos de investigación, españoles y holandeses, y buscaba un avance significativo en el estado del conocimiento en este campo. Entre los principales objetivos del proyecto se encontraban (1) Mejorar la calidad del agua residual tratada; (2) Optimizar la recuperación de productos durante el tratamiento de las aguas residuales; (3) Minimizar los requerimientos energéticos y costes operativos de las plantas; (4) Minimizar la producción de lodos.

Como parte del desarrollo del proyecto, se creó este Sistema de Soporte de Decisiones (DSS - *Decision Support System*), destinado a la evaluación, comparación y diseño conceptual de las principales tecnologías de tratamiento de aguas residuales disponibles hasta la fecha en el mercado. Concretamente, este DSS actúa como una herramienta de gestión para ayudar a los operadores y diseñadores a elegir los procesos más adecuados (como reactores biológicos, procesos de oxidación, digestión de lodos, etc.) basándose en criterios técnicos, económicos y de eficiencia ambiental.

3. ESTUDIO DE CASOS: APLICACIÓN DEL SOFTWARE “NovEDAR_*Decision Support System*”

El estudiante simulará 3 casuísticas de EDARs (A, B y C) y comparará, a nivel de tecnologías de tratamiento, las diferencias entre ellas en lo que se refiere a las líneas de aguas y de lodos. Las diferencias relativas a condiciones de operación, características de diseño, datos económicos y de Análisis de Ciclo de Vida no se aplican en este ejercicio metodológico.

Los escenarios de las 3 casuísticas a simular se definen a través de las siguientes condiciones de caudal de tratamiento, tamaño de la población (habitantes equivalentes, h-eq), punto de vertido y caudal y uso de agua regenerada (Tabla 1):

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original	
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO			
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	17/121	

Tabla 1. Definición de condiciones de contorno para cada caso de estudio

CASO	Caudal (m ³ /día)	Población (h-eq)	Punto de vertido (% caudal)	Reutilización (uso del agua regenerada; % caudal)
A	19.000	75.000	Río (100 %)	No
B	50	250	Río (100 %)	No
C	19.000	75.000	Zona sensible (50 %)	Sí (Riego campo de golf; 50 % del caudal)

De esta forma, comparando los casos A y C el estudiante podrá evaluar el efecto del punto de vertido y el uso posterior del agua regenerada sobre las líneas de tratamiento de aguas y lodos. Por otro lado, comparando los casos A y B es posible determinar el efecto del caudal y la población (la escala) sobre las mismas líneas de tratamiento.

Seguidamente, para cada caso de estudio se irán presentando las distintas secciones del software y los resultados obtenidos.

3.1 CASO A: 19000 m³/día, 75000 h-eq, vertido a río

Cuando se abre el programa, la pantalla de inicio es la que se muestra a continuación (Fig. 1).

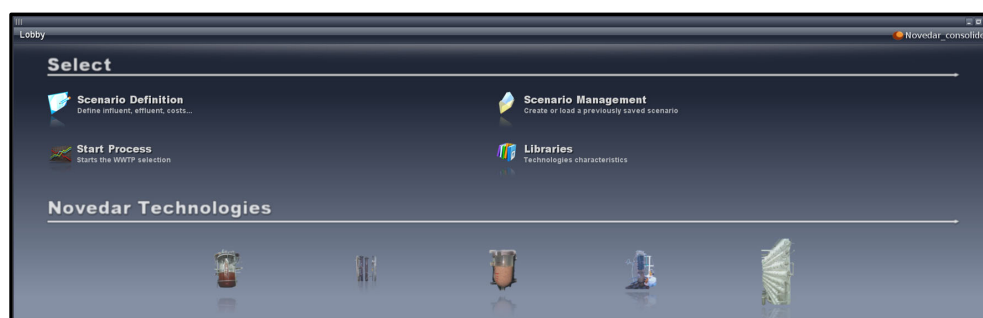


Fig. 1. Pantalla de inicio

Esta pantalla de inicio está dividida en dos partes:

- La parte inferior sobre “NovEDAR Technologies” es un escaparate tecnológico donde se presentan 5 tecnologías avanzadas no convencionales para el tratamiento de aguas residuales y lodos. Si se pulsa sobre cada una de ellas es equivalente a pulsar en “Libraries”, donde se accede al inventario de tecnologías de tratamiento. Se trata de una librería que contienen 273 tecnologías perfectamente caracterizadas y agrupadas en 5 grupos: unidades primarias, secundarias, terciarias, de tratamiento de lodos y unidades de retorno. Si se pulsa en cualquiera de estos 5 grupos aparece un listado de tecnologías y, para cada una de ellas, se presenta información relativa a características del influente, del efluente, costes, subproductos, impacto, operación y tecnologías asociadas (Fig. 2).

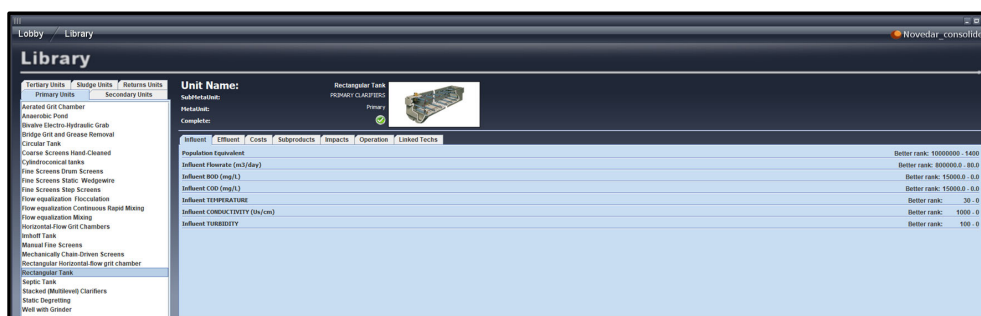


Fig. 2. Pantalla “Libraries”

- La parte superior contiene los 4 botones principales para operar el programa: Scenario Definition (configura casos de estudio); Scenario Management (gestiona casos de estudio definidos y/o crea casos nuevos); Start Process (ejecuta el programa para un caso de estudio en concreto); Libraries (accede al inventario de tecnologías de tratamiento).

Lo primero que debe hacer el estudiante es definir el primer caso de estudio. Para ello, en la pantalla de inicio, se pulsa “Scenario Management”, se introduce el nombre del caso (CASO A) y se pulsa “Create” (Fig. 3). Cuando el Caso A esté creado, podrá seleccionarse y abrirse pulsando el botón “Open” ubicado en la esquina inferior derecha.

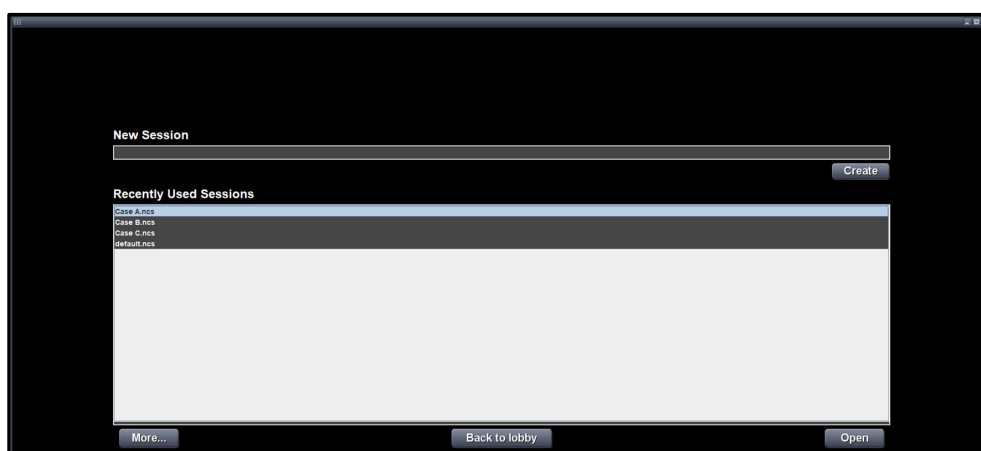


Fig. 3. Pantalla para crear/modificar escenarios de estudio

A continuación, se pulsa el botón “Lobby” para regresar a la pantalla de inicio (este botón está anclado en la esquina superior izquierda) y, seguidamente, se pulsa “Scenario Definition”. Al pulsarlo, se accede a la configuración de las condiciones de contorno del Caso A.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDOU6O	Página	19/121

Estas condiciones de contorno se definen a través de 8 secciones ubicadas a la derecha de la pantalla, que son:

- [1] Influyente Information (Fig. 4)
- [2] Discharge/Reuse (Fig. 5)
- [3] Priority-Setting Criteria (Fig. 6)
- [4] Cost-Benefit Analysis (Fig. 7)
- [5] Life Cycle Analysis (Fig. 8)
- [6] Sludge Management (Fig. 9)
- [7] Pathogens (Fig. 10)
- [8] Target Compounds (Fig. 11)

Una vez configuradas las 8 secciones de “Scenario Definition” para el Caso A, se pulsa “SAVE” para guardar la configuración y luego “Lobby” para regresar a la pantalla de inicio.



Fig. 4. Configuración de las características del influente



Fig. 5. Configuración del criterio de descarga (punto de vertido) / reutilización del agua

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDOU6O	Página	20/121



Scenario Definition (Case A)

Priority-Setting Criteria

☒ COSTS

- 1. O&M: 20.0
- 2. Investment: 20.0
- 4. Cost-Benefit Analysis (TACC): 20.0
- 5. Cost-Benefit Analysis (En. Externalities): 20.0

☒ ENVIRONMENTAL

- I. Impacts: 20.0
- 1.1. LCA Eutrophication: 20.0
- 1.2. LCA Global Warming: 20.0
- 1.3. Reactants Consumption: 20.0
- IV. Energy Consumption: 20.0
- V. Sludge Production: 20.0
- 3. Other Aspects: 20.0
- J. Visual Impacts: 20.0
- K. Odor Potential: 20.0
- L. Noise Potential: 20.0
- M. Space Requirements: 20.0

☒ OP/TECH DATA

- 1. Operation Simplicity: 14.28
- 2. Control over the process: 14.28
- 3. Flexibility: 14.28
- 4. Reliability: 14.28
- 5. Space Requirements: 14.28
- 6. Compatibility Degree: 14.28
- 7. Innovation Degree: 14.28

Influent Information

Discharge / Reuse

Priority-Setting Criteria

Cost-Benefit Analysis

Life Cycle Analysis

Sludge Management

Pathogens

Target Compounds

Fig. 6. Configuración de los criterios de diseño y pesos relativos

Scenario Definition (Case A)

Cost-Benefit Analysis

Expected lifetime project: 10 years

r: 0.0 %

STANDARD CALCULATION PROCESS:

Energy Price: 0.27 €/kWh

Reused Water Price: 0.1 €/m³

Sludge Price: 0.1 €/ton

CALCULATION PROCESS DEVELOPED BY UNIVERSITAT DE VALÈNCIA:

	River	Sea	Wetland	Reuse
N (kg)	18.253	4.152	66.209	28.182
P (kg)	20.044	7.123	103.414	19.208
SS (kg)	0.000	0.001	0.01	0.01
BOD (kg)	0.033	0.000	0.117	0.008
COD (kg)	0.088	0.01	0.122	0.14

Influent Information

Discharge / Reuse

Priority-Setting Criteria

Cost-Benefit Analysis

Life Cycle Analysis

Sludge Management

Pathogens

Target Compounds

Fig. 7. Configuración de parámetros para evaluar la rentabilidad económica
(NPT -valor actual neto - y Shadow Prices)

Scenario Definition (Case A)

Life Cycle Analysis

	Eutrophication (EU)	Global Warming (GW)	Terrestrial Toxicity	Fresh Water Toxicity
1. Energy Use:				
Electric Consumption (kWh):	3.2E-4	0.164	0.0029	0.0538
2. Chemical Consumption:				
Methanol (kg):	4.08E-4	0.736	8.69E-4	0.0023
Aluminium Sulfate (kg):	0.00141	0.402	0.0021	0.645
Iron Chloride (kg):	0.00291	0.801	0.0201	0.38
Polyelectrolyte (kg):	0.00031	3.02	0.0112	0.271
3. Direct Emissions to Water:				
Nitrogen (kg):	0.42	0.0	0.0	0.0
Phosphorus (kg):	3.06	0.0	0.0	0.0
Phosphate Leakage (kg):	1.0	0.0	0.0	0.0
Chemical Oxygen Demand (kg COD):	0.022	0.0	0.0	0.0
4. Direct Emissions to Sludge:				
Pretreatment - Undesirable Solids (kg):	1.03E-5	0.00709	1.31E-5	5.37E-4
Transport (Tn Km):	4.08E-4	0.407	0.00110	0.0495
Sludge Disposal (Landfill) (kg Wet Weights):	1.03E-5	0.00709	1.31E-5	5.37E-4
Sludge Disposal (Incineration) (kg Wet Weights):	0.00355	0.00749	0.0139	0.0136
Sludge Disposal (Recirculation) (kg Wet Weights):	4.03E-4	0.0123	1.12E-4	0.0295
Cu (kg):	0.0	0.0	14.4	585.0
Ni (kg):	0.0	0.0	239.0	1090.0

Influent Information

Discharge / Reuse

Priority-Setting Criteria

Cost-Benefit Analysis

Life Cycle Analysis

Sludge Management

Pathogens

Target Compounds

Save

Fig. 8. Valores preestablecidos (fijos) de los parámetros del eco-inventario para el
Análisis de Ciclo de Vida (LCA)

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original	
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO			
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	21/121	

Fig. 9. Configuración de parámetros relacionados con la gestión/deposición de lodos

Fig. 10. Valores preestablecidos (fijos) relativos a caracterización microbiológica estándar de un agua residual

Fig. 11. Valores preestablecidos (fijos) relativos a caracterización estándar de un agua residual en los principales contaminantes emergentes (*Target Compounds*)

Una vez en la pantalla de inicio, se pulsa “Start Process” para que el programa defina la línea de aguas y de lodos más adecuada. Al pulsar “Start Process”, se accede la pantalla “WWT Selection” donde se esquematizan ambas líneas de tratamiento y se permite navegar sobre

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDOU6Q	Página	22/121

cada tecnología, mostrándose información relativa a las características del agua influente y efluente de esa unidad, parámetros de diseño y económicos (Fig. 12).

Se recomienda pulsar “Recal” (esquina inferior derecha) para reiniciar la memoria RAM del programa y evitar que se muestre información de casuísticas previas. Reseñar que para cada casuística solo se precisarán aquellas tecnologías propuestas por el software que estén marcadas con un círculo de color verde.

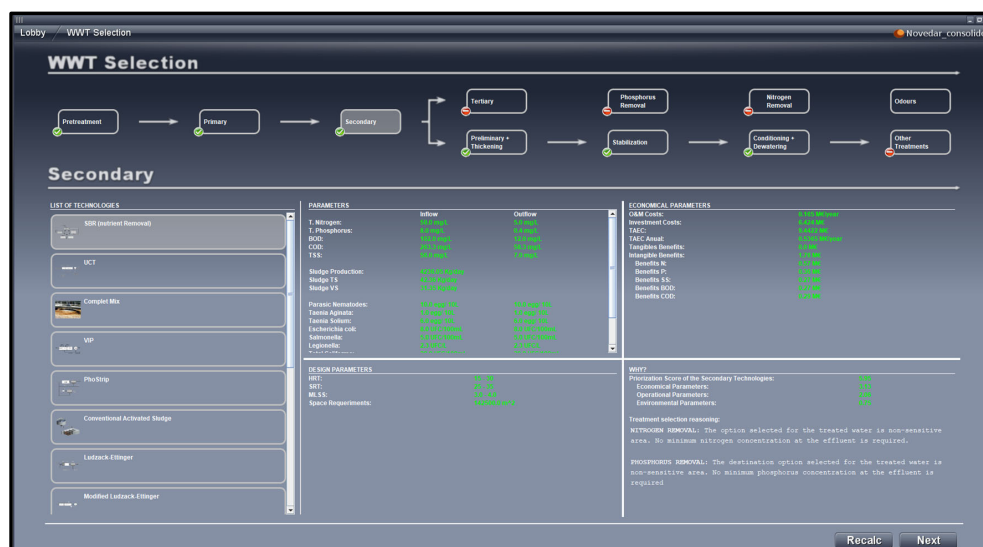


Fig. 12. Pantalla WWT Selection para Caso A

Por último, dentro de la pantalla “WWT Selection”, el estudiante deberá pulsar “Next” (esquina inferior derecha) para acceder a la última pantalla del programa (WWT Results). En ella se resume información relativa a la producción y gestión de lodos y características fisicoquímicas del efluente de las unidades primarias y secundarias (WWT Result); Análisis de rentabilidad (WWT Costs); Análisis de Ciclo de Vida (LCA); funcionalidad de la EDAR desde el punto de vista operativo (Operation); y tabla resumen (Alternative Summary).

Cabe destacarse que al final de la tabla resumen se muestra una puntuación final (WWT Mark) para la EDAR propuesta en función del grado de ajuste de ésta a los parámetros de diseño definidos previamente (Fig. 13). Por ejemplo, para el Caso A, una puntuación de 5.9 indica que las líneas de aguas y de lodos se ajustan en un 59 % a los criterios de diseño definidos en la sección del software “Priority-Setting Criteria”.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	23/121



The screenshot displays the WWT Selection software interface, which is used for wastewater treatment system design and simulation. The interface is divided into several sections:

- Top Bar:** Includes navigation tabs for Lobby, WWT Selection, and WWT Results. The current tab is WWT Results.
- WWT Result Section:**
 - Primary:** Lists parameters like Nitrogen (50.0 mg/L), Phosphorus (8.0 mg/L), BOD (61.5-248.4 mg/L), COD (162.1-219.2 mg/L), and TSS (12.4 mg/L).
 - Secondary GBR (Influent Removal):** Lists parameters like Nitrogen (0.0 mg/L), Phosphorus (0.4 mg/L), BOD (6.8-8.4 mg/L), COD (26.11-84.8 mg/L), and TSS (2.0 mg/L).
 - Sludge:** Lists parameters like Sludge Treatment (4210.00 kg/day), Volatile Solid Reduction (31.35%), Biogas Production (12.22 m³/day), Reactant Consumption (30706.0 g/year), and Polyelectrolyte (0.0 g/min).
- WWT Costs Section:**
 - Costs:** Shows O&M Investment (0.17 Million, 0.42 M€) and Profits.
 - Life Cycle Assessment:** Shows Reuse Water (0.0 g/L), Bio-Solid Valorization (2.0 g/L), and Indirect Profit (30.49 M€).
 - NPV Calculation:** Displays the formula $NPV = \sum_{t=0}^T \frac{C_t - C_0}{(1+r)^t}$ and the result (40.43).
 - Cost Benefit Analysis:** Shows Cost Benefit Analysis (€) and Analysis (€) with values like 11.32 M€, 0.0 M€, 48.24 M€, and 39.43 M€.
- Alternative Summary Section:**
 - ROI:** 6.84-8.45, TSS: 2.8
 - COD:** 26.11-84.8
 - Nitrogen:** 0.0
 - Phosphorus:** 0.4
 - HT:** 15-30 h
 - RA:** 0-0%
 - SRT:** 20-30 days
 - MLSS:** 3.0-4.0 g/L
 - Biogas production:** 12.22 m³/day
 - Sludge production:** 4033.0 kg/day
 - Operational sludge cost:** 60.00 €/ton
 - LCA:** 1284.0 kg CO2e
 - Cost Benefit Analysis:** 0.0%
 - Cost Benefit Analysis €:** 0.00
 - Total cost:** 11.32 M€
 - Cost per year:** 0.17 M€(€0.00)
- Life Cycle Assessment Section:**
 - 1. Eutrophication (UT):**
 - 1. Energy use: 1.00E+01 kg CO2e / kg N
 - 2. Chemicals consumption: 1.00E+01 kg CO2e / kg N
 - 3. Direct emissions (Water): 1.00E+01 kg CO2e / kg N
 - 4. Direct emissions (Sludge): 1.00E+01 kg CO2e / kg N
 - 5. Direct emissions (Air): 1.00E+01 kg CO2e / kg N
 - 6. Avoided impact: 1.00E+01 kg CO2e / kg N
 - 2. Global Warming (GW):**
 - 1. Energy use: 1.00E+01 kg CO2e / kg N
 - 2. Chemicals consumption: 1.00E+01 kg CO2e / kg N
 - 3. Direct emissions (Water): 1.00E+01 kg CO2e / kg N
 - 4. Direct emissions (Sludge): 1.00E+01 kg CO2e / kg N
 - 5. Direct emissions (Air): 1.00E+01 kg CO2e / kg N
 - 6. Avoided impact: 1.00E+01 kg CO2e / kg N
 - 3. Terrestrial Eutrophication (TE):**
 - 1. Energy use: 1.00E+01 kg CO2e / kg N
 - 2. Chemicals consumption: 1.00E+01 kg CO2e / kg N
 - 3. Direct emissions (Water): 1.00E+01 kg CO2e / kg N
 - 4. Direct emissions (Sludge): 1.00E+01 kg CO2e / kg N
 - 5. Direct emissions (Air): 1.00E+01 kg CO2e / kg N
 - 6. Avoided impact: 1.00E+01 kg CO2e / kg N
 - 4. Freshwater aquatic Eutrophication (FE):**
 - 1. Energy use: 1.00E+01 kg CO2e / kg N
 - 2. Chemicals consumption: 1.00E+01 kg CO2e / kg N
 - 3. Direct emissions (Water): 1.00E+01 kg CO2e / kg N
 - 4. Direct emissions (Sludge): 1.00E+01 kg CO2e / kg N
 - 5. Direct emissions (Air): 1.00E+01 kg CO2e / kg N
 - 6. Avoided impact: 1.00E+01 kg CO2e / kg N
- Operation characteristic Section:**
 - Operation simplicity:** 1.00E+01
 - Operation flexibility:** 1.00E+01
 - Control over the process:** 1.00E+01
 - Space Requirements:** 1.00E+01
 - Innovation Degree:** 1.00E+01
 - Compatibility Degree:** 1.00E+01

A large green number '5.9' is displayed in the bottom right corner of the interface.

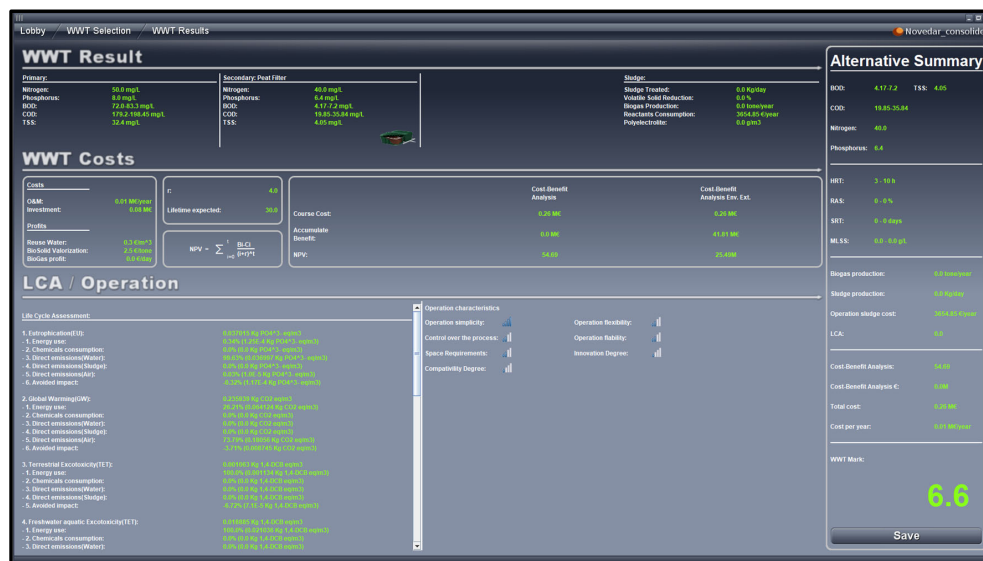


Fig. 15. Pantalla WWT Results para Caso B

Desde el punto de vista tecnológico, si se comparan los casos A y B, las principales diferencias entre la línea de aguas y de lodos se resumen en la Tabla 2.

Tabla 2. Comparativa entre casos de estudio A y B

LÍNEA TRATAMIENTO	CASO A	CASO B
Aguas (Tratamiento secundario)	SBR (Nutrient Removal)	Peat Filter
Lodos (Estabilización)	Autothermal Thermophilic Aerobic Digestion (ATAD)	Artificial Wetlands

Como puede observarse, cuando se mantiene constante el punto de vertido (río) pero se incrementa sustancialmente el caudal y la población equivalente (la escala de tratamiento), cambian:

- Los sistemas secundarios de tratamiento desde tecnologías convencionales (SBR) a tecnologías de bajo coste (Peat Filter).
- La tecnología de estabilización de todos desde sistemas convencionales (ATAP) a sistemas de bajo coste (Artificial Wetlands).

3.3 CASO C: 19000 m³/día, 75000 h-eq, vertido a zona sensible y reutilización de 50 % del caudal en riego de campo de golf

La sistemática es la misma que para el Caso A, cambiando únicamente, dentro de la pantalla “Scenario definition – pestaña Discharge / Reuse”, el punto de vertido a zona sensible y

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original	
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO			
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	25/121	

destinando el 50 % del caudal a reutilización mediante la barra de deslizamiento “reuse”. Para seleccionar riego de campos de golf debe marcarse la casilla 4.1 dentro del uso “Recreational”.

Los resultados obtenidos tras pulsar “Start Process” se ilustran en las Figuras 16 y 17.

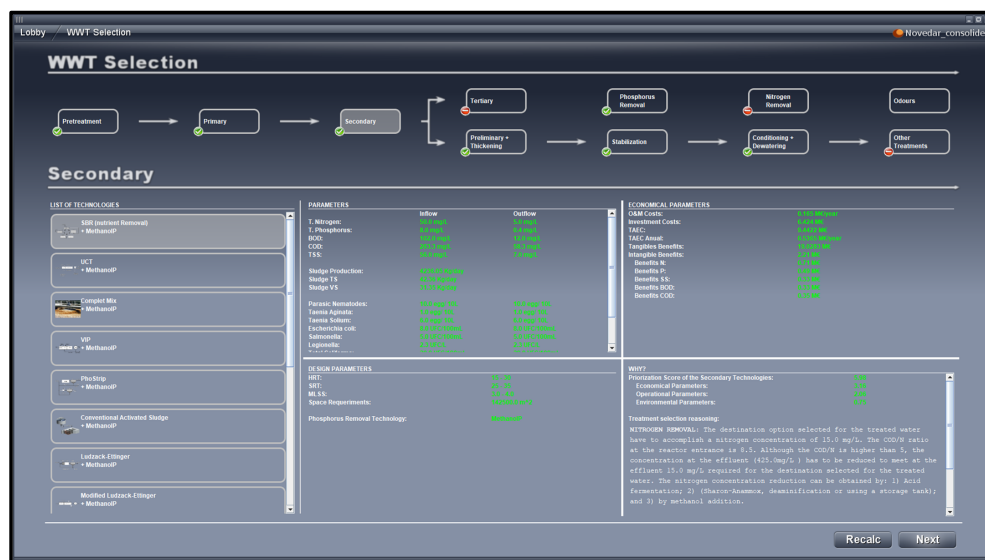


Fig. 16. Pantalla WWT Selection para Caso C



Fig. 17. Pantalla WWT Results para Caso C

Por último, si se comparan los casos A y C, las principales diferencias entre la línea de aguas y de lodos se detallan en la Tabla 3. Como puede observarse, cuando el caudal y la población

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original	
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO			
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDU6Q	Página	26/121	

se mantiene constante y se introduce un criterio de diseño que incluye reutilización en riego de campos de golf, la principal diferencia radica en que es necesario un tratamiento terciario para eliminación de nutrientes (Fósforo - P) mediante adición de Metanol.

Tabla 2. Comparativa entre casos de estudio A y C

LÍNEA TRATAMIENTO	CASO A	CASO C
Aguas (Tratamiento secundario)	SBR (Nutrient Removal)	SBR (Nutrient Removal)
Aguas (Tratamiento terciario)	No se precisa	Eliminación de P mediante adición de Metanol
Lodos	Autothermal Thermophilic Aerobic Digestion	Autothermal Thermophilic Aerobic Digestion

4. TAREAS DEL ESTUDIANTE Y ENTREGABLE

Tras la simulación de cada caso (A, B, C), el estudiante deberá:

- **Realizar capturas de pantalla clave** (líneas de tratamiento final, “WWT Selection” y “WWT Results”).
- **Elaborar una tabla comparativa propia** que resuma los resultados principales (ej. la “WWT Mark”, costes totales, producción de lodos, y tecnologías principales).
- **Redactar un informe de conclusiones** para cada comparación (A vs C y A vs B) que justifique la selección de tecnologías por el DSS en función de las condiciones de contorno (caudal, población, vertido, reutilización).

La información anterior constituirá el entregable del estudiante, que deberá subirse en formato PDF al Campus Virtual de la asignatura como “Tarea” asociada a Seminario de Informática.

5. CONCLUSIONES GLOBALES

El documento presenta una guía metodológica para aplicar la técnica de estudio de casos en asignaturas del ámbito de la Ingeniería Ambiental relacionadas con la depuración de aguas residuales, utilizando el software NovEDAR_Decision Support System (DSS) como Sistema Experto de Ayuda a la Decisión para el diseño de Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR). La metodología se basa en simular tres casos reales de EDAR (Casos A, B y C) para analizar cómo variables clave (caudal, población, punto de vertido y reutilización del agua) afectan la selección de tecnologías de tratamiento de aguas y lodos.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	27/121



De esta forma, se ha podido concluir que:

- El **tamaño de la EDAR** es un factor decisivo; las plantas pequeñas tienden a usar tecnologías de bajo coste y menor complejidad operativa, mientras que las grandes emplean tecnologías convencionales más eficientes y con mayor capacidad de eliminación de nutrientes.
- La **demanda de reutilización** (riego de campo de golf) y la ubicación del punto de vertido (río o zona sensible) fuerzan la inclusión de un **tratamiento terciario adicional** para eliminar nutrientes y poder alcanzar los estándares de calidad del agua regenerada requeridos por la legislación.

Este ejercicio metodológico permitirá a los estudiantes adquirir y mejorar competencias profesionales al precisar la integración de conocimientos y requerir la comprensión de cómo la interacción entre las tecnologías y las variables de diseño impactan en el comportamiento global de una EDAR. De esta forma se ofrece al estudiante una visión integrada en lugar del tradicional enfoque metodológico centrado en el estudio de tecnologías de tratamiento aisladas.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original	
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO			
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	28/121	

ANEXO 2

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	29/121



GRADO INGENIERÍA QUÍMICA

ENCUESTA INICIAL

Nº ALUMNOS ENCUESTADOS: 20

FECHA: 09/02/2026

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	30/121



**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☒ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☒ BASTANTE UTILIDAD
- ☐ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
- ☐ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	31/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☒ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☐ BASTANTE UTILIDAD
- ☒ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☐ NINGUNA
- ☒ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☒ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	32/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☒ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☐ BASTANTE UTILIDAD
- ☒ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☐ NINGUNA
- ☒ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☒ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	33/121



**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☒ BASTANTE UTILIDAD
- ☐ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☐ NINGUNA
- ☒ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☒ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	34/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☒ BASTANTE UTILIDAD
- ☐ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
- ☐ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	35/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☒ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
☐ POCA UTILIDAD
☐ UTILIDAD MEDIA
☒ BASTANTE UTILIDAD
☐ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☐ NINGUNA
☒ POCA
☐ MEDIA
☐ BASTANTE
☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☒ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	36/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☐ BASTANTE UTILIDAD
- ☒ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
- ☐ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☒ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	37/121



**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☐ BASTANTE UTILIDAD
- ☒ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
- ☐ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☒ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	38/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☒ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
☐ POCA UTILIDAD
☐ UTILIDAD MEDIA
☐ BASTANTE UTILIDAD
☒ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
☐ POCA
☐ MEDIA
☐ BASTANTE
☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☒ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	39/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☒ BASTANTE UTILIDAD
- ☐ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
- ☐ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	40/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☒ BASTANTE UTILIDAD
- ☐ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☐ NINGUNA
- ☐ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☒ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	41/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☒ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
☐ POCA UTILIDAD
☒ UTILIDAD MEDIA
☐ BASTANTE UTILIDAD
☐ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☐ NINGUNA
☒ POCA
☐ MEDIA
☐ BASTANTE
☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☒ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	42/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"**

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☒ BASTANTE UTILIDAD
- ☐ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
- ☐ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☒ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	43/121



Electora Lu Nieto G.

**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☒ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☐ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
☐ POCA UTILIDAD
☐ UTILIDAD MEDIA
☒ BASTANTE UTILIDAD
☐ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☐ NINGUNA
☐ POCA
☒ MEDIA
☐ BASTANTE
☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☒ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	44/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☒ BASTANTE UTILIDAD
- ☐ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
- ☐ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☒ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	45/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☒ BASTANTE UTILIDAD
- ☐ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
- ☐ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	46/121



**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☒ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☐ BASTANTE UTILIDAD
- ☒ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
- ☐ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	47/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☒ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
☐ POCA UTILIDAD
☐ UTILIDAD MEDIA
☒ BASTANTE UTILIDAD
☐ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
☐ POCA
☐ MEDIA
☐ BASTANTE
☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☒ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	48/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☐ BASTANTE UTILIDAD
- ☒ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☐ NINGUNA
- ☐ POCA
- ☒ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☒ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	49/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
☒ POCA DIFICULTAD
☐ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
☐ POCA UTILIDAD
☐ UTILIDAD MEDIA
☒ BASTANTE UTILIDAD
☐ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
☒ POCA
☐ MEDIA
☐ BASTANTE
☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☒ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	50/121



GRADO INGENIERÍA QUÍMICA

ENCUESTA FINAL

Nº ALUMNOS ENCUESTADOS: 25

FECHA: 20/03/2026

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	51/121



**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☒ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☐ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
☐ POCO DE ACUERDO
☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
☐ MUY DE ACUERDO
☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
☐ POCO DE ACUERDO
☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
☐ MUY DE ACUERDO
☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Más horas de utilización del programa Novedar-Consolider
ya que me parece bastante útil e interesante.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	52/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☒ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Muy buena aportación al aprendizaje, recomendaría más horas para un mejor aprendizaje del programa.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	53/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☒ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☒ MUY DE ACUERDO
- ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Recomendaría poner más horas para aprender y conocer el programa.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	54/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☒ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☒ MUY DE ACUERDO
- ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

En mi opinión, esta herramienta es muy útil para llevar a cabo y comprender los contenidos en teoría. Le dedicaría más horas.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	55/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

- Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.
 - ☐ NINGUNA DIFICULTAD
 - ☒ POCA DIFICULTAD
 - ☐ DIFICULTAD MEDIA
 - ☐ BASTANTE DIFICULTAD
 - ☐ MUCHA DIFICULTAD
- Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☒ MUY DE ACUERDO
 - ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☐ MUY DE ACUERDO
 - ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Una mayor cantidad de horas facilitaría la familiarización con el programa.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	56/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☒ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☒ MUY DE ACUERDO
- ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Sería positivo aumentar el número de horas disponibles para familiarizarnos con el programa.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	57/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☒ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☐ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
☐ POCO DE ACUERDO
☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
☒ MUY DE ACUERDO
☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
☐ POCO DE ACUERDO
☒ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
☐ MUY DE ACUERDO
☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Después de tiempo del uso de esa herramienta, debido a sus futuras aplicaciones.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	58/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

- Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.
 - ☐ NINGUNA DIFICULTAD
 - ☒ POCA DIFICULTAD
 - ☐ DIFICULTAD MEDIA
 - ☐ BASTANTE DIFICULTAD
 - ☐ MUCHA DIFICULTAD
- Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☐ MUY DE ACUERDO
 - ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☐ MUY DE ACUERDO
 - ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Un aumento de tiempo para la explicación del programa con ejemplos y un resumen de los elementos a modo repaso sería muy beneficioso.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	59/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☒ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☐ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
☐ POCO DE ACUERDO
☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
☒ MUY DE ACUERDO
☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
☐ POCO DE ACUERDO
☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
☐ MUY DE ACUERDO
☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	60/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. **Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.**
 - ☐ NINGUNA DIFICULTAD
 - ☒ POCA DIFICULTAD
 - ☐ DIFICULTAD MEDIA
 - ☐ BASTANTE DIFICULTAD
 - ☐ MUCHA DIFICULTAD
2. **Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.**
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☒ MUY DE ACUERDO
 - ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
3. **En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:**
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☒ MUY DE ACUERDO
 - ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
4. **Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.**

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	61/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

- Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.
 - ☐ NINGUNA DIFICULTAD
 - ☒ POCA DIFICULTAD
 - ☐ DIFICULTAD MEDIA
 - ☐ BASTANTE DIFICULTAD
 - ☐ MUCHA DIFICULTAD
- Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☒ MUY DE ACUERDO
 - ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☒ MUY DE ACUERDO
 - ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje. (opcional)

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	62/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

- Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.
 - ☐ NINGUNA DIFICULTAD
 - ☐ POCA DIFICULTAD
 - ☐ DIFICULTAD MEDIA
 - ☒ BASTANTE DIFICULTAD
 - ☐ MUCHA DIFICULTAD
- Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☒ MUY DE ACUERDO
 - ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☒ MUY DE ACUERDO
 - ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	63/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. **Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.**
 - ☒ NINGUNA DIFICULTAD
 - ☐ POCA DIFICULTAD
 - ☐ DIFICULTAD MEDIA
 - ☐ BASTANTE DIFICULTAD
 - ☐ MUCHA DIFICULTAD
2. **Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.**
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☐ MUY DE ACUERDO
 - ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
3. **En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:**
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☒ MUY DE ACUERDO
 - ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
4. **Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.**

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	64/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
 CURSO 2025/26

- Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☒ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☐ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

- Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
☐ POCO DE ACUERDO
☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
☐ MUY DE ACUERDO
☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

- En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
☐ POCO DE ACUERDO
☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
☒ MUY DE ACUERDO
☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

- Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	65/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☒ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☐ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
☐ POCO DE ACUERDO
☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
☐ MUY DE ACUERDO
☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
☐ POCO DE ACUERDO
☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
☒ MUY DE ACUERDO
☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	66/121



**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
 CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
 AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**

HERRAMIENTA “NovEDAR CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
 CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☒ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Todo correcto

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	67/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☒ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☐ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
☐ POCO DE ACUERDO
☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
☐ MUY DE ACUERDO
☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
☐ POCO DE ACUERDO
☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
☐ MUY DE ACUERDO
☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Ma's horas para aprender y trabajar con el Programa.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	68/121



**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. **Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.**

- ☒ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☐ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

2. **Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.**

- ☐ NADA DE ACUERDO
☐ POCO DE ACUERDO
☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
☐ MUY DE ACUERDO
☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. **En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:**

- ☐ NADA DE ACUERDO
☐ POCO DE ACUERDO
☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
☐ MUY DE ACUERDO
☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. **Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.**

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	69/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☒ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☐ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
☐ POCO DE ACUERDO
☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
☒ MUY DE ACUERDO
☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
☐ POCO DE ACUERDO
☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
☒ MUY DE ACUERDO
☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

TEVER MAS HORAS DE ESTAS PRACTICAS

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	70/121



**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
 CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
 AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
 CURSO 2025/26

- Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.**

 - ☐ NINGUNA DIFICULTAD
 - ☒ POCA DIFICULTAD
 - ☐ DIFICULTAD MEDIA
 - ☐ BASTANTE DIFICULTAD
 - ☐ MUCHA DIFICULTAD
- Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.**

 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☒ MUY DE ACUERDO
 - ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:**

 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☒ MUY DE ACUERDO
 - ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.**

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original	
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO			
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	71/121	

**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☒ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	72/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

- Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.
 - ☐ NINGUNA DIFICULTAD
 - ☒ POCA DIFICULTAD
 - ☐ DIFICULTAD MEDIA
 - ☐ BASTANTE DIFICULTAD
 - ☐ MUCHA DIFICULTAD
- Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☒ MUY DE ACUERDO
 - ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☐ MUY DE ACUERDO
 - ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	73/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☒ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Algo más de tiempo para ver más casos.

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	74/121



**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
 CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
 AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.
 - ☐ NINGUNA DIFICULTAD
 - ☐ POCA DIFICULTAD
 - ☒ DIFICULTAD MEDIA
 - ☐ BASTANTE DIFICULTAD
 - ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☒ MUY DE ACUERDO
 - ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☐ MUY DE ACUERDO
 - ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDOU6O	Página	75/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☒ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☐ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
☐ POCO DE ACUERDO
☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
☐ MUY DE ACUERDO
☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
☐ POCO DE ACUERDO
☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
☒ MUY DE ACUERDO
☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	76/121



MÁSTER EN GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA

ENCUESTA INICIAL

Nº ALUMNOS ENCUESTADOS: 19

FECHA: 23/02/2026

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	77/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref: sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☐ BASTANTE UTILIDAD
- ☒ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
- ☐ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	78/121



**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☒ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☐ BASTANTE UTILIDAD
- ☒ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☐ NINGUNA
- ☒ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	79/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☒ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☐ BASTANTE UTILIDAD
- ☒ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☐ NINGUNA
- ☒ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	80/121



**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☐ BASTANTE UTILIDAD
- ☒ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
- ☐ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	81/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"**

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☐ BASTANTE UTILIDAD
- ☒ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
- ☐ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	82/121



**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:****HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”**

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☒ UTILIDAD MEDIA
- ☐ BASTANTE UTILIDAD
- ☐ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
- ☐ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☒ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	83/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”**

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
☒ POCA DIFICULTAD
☐ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
☐ POCA UTILIDAD
☐ UTILIDAD MEDIA
☐ BASTANTE UTILIDAD
☒ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
☐ POCA
☐ MEDIA
☐ BASTANTE
☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
☒ POCA DIFICULTAD
☐ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	84/121



**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:****HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"**

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☐ DIFICULTAD MEDIA
☒ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
☐ POCA UTILIDAD
☐ UTILIDAD MEDIA
☐ BASTANTE UTILIDAD
☒ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
☐ POCA
☐ MEDIA
☐ BASTANTE
☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☐ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☒ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	85/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”**

Ref: sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☒ BASTANTE UTILIDAD
- ☐ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
- ☐ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	86/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"**

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☐ BASTANTE UTILIDAD
- ☒ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
- ☐ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☒ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	87/121



**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:****HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”**

Ref: sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☒ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
☐ POCA UTILIDAD
☐ UTILIDAD MEDIA
☒ BASTANTE UTILIDAD
☐ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
☐ POCA
☐ MEDIA
☐ BASTANTE
☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☒ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	88/121



**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☐ BASTANTE UTILIDAD
- ☒ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☐ NINGUNA
- ☐ POCA
- ☐ MEDIA
- ☒ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	89/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"**

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☒ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
☐ POCA UTILIDAD
☐ UTILIDAD MEDIA
☒ BASTANTE UTILIDAD
☒ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☐ NINGUNA
☒ POCA
☐ MEDIA
☐ BASTANTE
☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☒ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	90/121



**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☐ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☒ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
☐ POCA UTILIDAD
☐ UTILIDAD MEDIA
☒ BASTANTE UTILIDAD
☐ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
☐ POCA
☐ MEDIA
☐ BASTANTE
☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☐ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☒ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	91/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”**

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☒ BASTANTE UTILIDAD
- ☐ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☐ NINGUNA
- ☒ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	92/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”**

Ref. sol-202500299290-tra

CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☒ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
☐ POCA UTILIDAD
☐ UTILIDAD MEDIA
☐ BASTANTE UTILIDAD
☒ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
☐ POCA
☐ MEDIA
☐ BASTANTE
☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☒ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	93/121



**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref: sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☐ BASTANTE UTILIDAD
- ☒ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
- ☐ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☒ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	94/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”**

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☐ BASTANTE UTILIDAD
- ☒ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
- ☐ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	95/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☒ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Valore la utilidad que cree que va a tener el uso del sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA UTILIDAD
- ☐ POCA UTILIDAD
- ☐ UTILIDAD MEDIA
- ☐ BASTANTE UTILIDAD
- ☒ MUCHA UTILIDAD

3. ¿Cuánta experiencia tiene en el uso de sistemas expertos de ayuda a la decisión?

- ☒ NINGUNA
- ☐ POCA
- ☐ MEDIA
- ☐ BASTANTE
- ☐ MUCHA

4. ¿Qué grado de dificultad espera al usar un sistema experto de ayuda a la decisión para el diseño de depuradoras?

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	96/121



MÁSTER EN GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA

ENCUESTA FINAL

Nº ALUMNOS ENCUESTADOS: 24

FECHA: 13/03/2026

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	97/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

MÁS CASOS PRÁCTICOS PARA PROFUNDIZAR EN LOS CONOCIMIENTOS.
IGUALMENTE, DEDICARLE MÁS TIEMPO A LA EXPLICACIÓN DEL SOFTWARE NOVEDAR

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original	
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO			
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	98/121	

APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. **Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.**

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. **Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.**

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. **En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:**

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☒ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. **Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.**

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	99/121



**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
 CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
 AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
 CURSO 2025/26

- Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.
 - ☐ NINGUNA DIFICULTAD
 - ☐ POCA DIFICULTAD
 - ☒ DIFICULTAD MEDIA
 - ☐ BASTANTE DIFICULTAD
 - ☐ MUCHA DIFICULTAD
- Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☐ MUY DE ACUERDO
 - ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☐ MUY DE ACUERDO
 - ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDOU6O	Página	100/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☒ NINGUNA DIFICULTAD
☐ POCA DIFICULTAD
☐ DIFICULTAD MEDIA
☐ BASTANTE DIFICULTAD
☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
☐ POCO DE ACUERDO
☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
☐ MUY DE ACUERDO
☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
☐ POCO DE ACUERDO
☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
☐ MUY DE ACUERDO
☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Ha sido un aprendizaje muy dinámico, no tengo sugerencias adicionales.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	101/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☒ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Me gustaría estudiar las tecnologías de oxidación avanzada.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	102/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☒ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☒ MUY DE ACUERDO
- ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

► Clases con mas debate y tiempo

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	103/121



**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:****HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”**

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☒ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

*Seria interesante poder plantear el diseño individual de los
equipos.*

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	104/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
 CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

 NINGUNA.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	105/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☒ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☒ MUY DE ACUERDO
- ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☒ MUY DE ACUERDO
- ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

implementación de ayudas didácticas

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	106/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

- Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.
 - ☐ NINGUNA DIFICULTAD
 - ☐ POCA DIFICULTAD
 - ☐ DIFICULTAD MEDIA
 - ☒ BASTANTE DIFICULTAD
 - ☐ MUCHA DIFICULTAD
- Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☒ MUY DE ACUERDO
 - ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☐ MUY DE ACUERDO
 - ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	107/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☒ MUY DE ACUERDO
- ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

- Presentación de videos explicando los procesos.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	108/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Guia bueno para mejorar el aprendizaje, mas salida a campo que es donde se aplica, la teoria esta bien pero falta complementarla

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	109/121



**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

- Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.
 - ☐ NINGUNA DIFICULTAD
 - ☒ POCA DIFICULTAD
 - ☐ DIFICULTAD MEDIA
 - ☐ BASTANTE DIFICULTAD
 - ☐ MUCHA DIFICULTAD
- Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☒ MUY DE ACUERDO
 - ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☐ MUY DE ACUERDO
 - ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	110/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

- Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.
 - ☐ NINGUNA DIFICULTAD
 - ☐ POCA DIFICULTAD
 - ☒ DIFICULTAD MEDIA
 - ☐ BASTANTE DIFICULTAD
 - ☐ MUCHA DIFICULTAD
- Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☒ MUY DE ACUERDO
 - ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☐ MUY DE ACUERDO
 - ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	111/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”**

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. **Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.**
 - ☐ NINGUNA DIFICULTAD
 - ☒ POCA DIFICULTAD
 - ☐ DIFICULTAD MEDIA
 - ☐ BASTANTE DIFICULTAD
 - ☐ MUCHA DIFICULTAD
2. **Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.**
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☐ MUY DE ACUERDO
 - ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
3. **En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:**
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☐ MUY DE ACUERDO
 - ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
4. **Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.**

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	112/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
 CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☒ MUY DE ACUERDO
- ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☒ MUY DE ACUERDO
- ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Sería conveniente tratar de dar los temas en orden porque muchas personas dando la asignatura, no permiten muchas veces la continuidad del tema

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	113/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

- Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.
 - ☐ NINGUNA DIFICULTAD
 - ☐ POCA DIFICULTAD
 - ☒ DIFICULTAD MEDIA
 - ☐ BASTANTE DIFICULTAD
 - ☐ MUCHA DIFICULTAD
- Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☐ MUY DE ACUERDO
 - ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☐ MUY DE ACUERDO
 - ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	114/121



**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☒ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☒ MUY DE ACUERDO
- ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Sería interesante añadir al programa tablas comparativas de las tecnologías.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	115/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

- Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.
 - ☐ NINGUNA DIFICULTAD
 - ☐ POCA DIFICULTAD
 - ☒ DIFICULTAD MEDIA
 - ☐ BASTANTE DIFICULTAD
 - ☐ MUCHA DIFICULTAD
- Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☐ MUY DE ACUERDO
 - ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☐ MUY DE ACUERDO
 - ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	116/121



**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra

CURSO 2025/26

1. **Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.**
 - ☐ NINGUNA DIFICULTAD
 - ☐ POCA DIFICULTAD
 - ☒ DIFICULTAD MEDIA
 - ☐ BASTANTE DIFICULTAD
 - ☐ MUCHA DIFICULTAD
2. **Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.**
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☒ MUY DE ACUERDO
 - ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
3. **En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:**
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☒ MUY DE ACUERDO
 - ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
4. **Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.**

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	117/121



**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN
 CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE
 AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:**

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☒ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☒ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Podrían ~~hacerse~~ hacer una clase final en donde se
 exponga todo lo aprendido de los procesos y verlo de
 forma más visual.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	118/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☒ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☐ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☒ MUY DE ACUERDO
- ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☒ MUY DE ACUERDO
- ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Las actividades prácticas como el uso de Simuladores para comprender mejor los procesos.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	119/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA "NovEDAR_CONSOLIDER"

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

1. Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.

- ☐ NINGUNA DIFICULTAD
- ☐ POCA DIFICULTAD
- ☐ DIFICULTAD MEDIA
- ☐ BASTANTE DIFICULTAD
- ☒ MUCHA DIFICULTAD

2. Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☒ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

3. En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:

- ☐ NADA DE ACUERDO
- ☐ POCO DE ACUERDO
- ☒ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
- ☐ MUY DE ACUERDO
- ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO

4. Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

ESPERO QUE EL EXAMEN NO SEA MUY EXIGENTE, MUCHOS DE NOSOTROS NO VENIMOS CON CONOCIMIENTOS PREVIOS DE INGENIERÍA NI DE TRATAMIENTO DE AGUAS.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	120/121



APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASOS, EN CLASES DE GRADO Y MÁSTER, MEDIANTE SISTEMA EXPERTO DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA EL DISEÑO DE EDAR:

HERRAMIENTA “NovEDAR_CONSOLIDER”

Ref. sol-202500299290-tra
CURSO 2025/26

- Valore el grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a esta asignatura.
 - ☐ NINGUNA DIFICULTAD
 - ☐ POCA DIFICULTAD
 - ☒ DIFICULTAD MEDIA
 - ☐ BASTANTE DIFICULTAD
 - ☐ MUCHA DIFICULTAD
- Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura.
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☒ MUY DE ACUERDO
 - ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- En el caso de la participación de profesorado invitado: La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación:
 - ☐ NADA DE ACUERDO
 - ☐ POCO DE ACUERDO
 - ☐ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO
 - ☒ MUY DE ACUERDO
 - ☐ COMPLETAMENTE DE ACUERDO
- Por favor, aporte las sugerencias que estime oportunas sobre la innovación y mejora docente aplicada en esta asignatura, así como posibles alternativas para mejorar su aprendizaje.

Página 1 de 1

CSV (Código de Verificación Segura)	IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Fecha	21/03/2026 13:39:16
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Original
Firmado por	LUIS ALBERTO FERNANDEZ GÜELFO		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IV7R4QIIYFVTRSH4ANWSCDQU6Q	Página	121/121

