ASIGNATURA OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PROPULSIÓN DEL BUQUE I

Código	41413030
Titulación	GRADO EN MARINA
Módulo	MÓDULO III - MÓDULO ESPECÍFICO DE FORMACIÓN EN INGENIERÍA MARINA
Materia	MATERIA III.12 OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PROPULSIÓN DEL BUQUE
Duración	PRIMER SEMESTRE
Idioma	CASTELLANO
ECTS	6.00
Departamento	C147 | MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Inclusión o accesibilidad

Atendiendo al artículo 11 del Reglamento UCA/CG03/2024, de 22 de abril, por el que se modifica el Reglamento por el que se regula el Régimen de Evaluación de los Alumnos de la Universidad de Cádiz, sobre Medidas para la evaluación de estudiantes con necesidades específicas, se informa de lo siguiente:

El estudiantado con necesidades específicas en el ámbito académico, discapacidad, dependencia y otras necesidades de apoyo, en caso de requerir ajustes en la evaluación de las asignaturas en las que estuviese

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Fecha	22/11/2026 21:50:54
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	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Página	1/14

matriculado, deberá solicitarlo a la Unidad de Atención a la Diversidad, a través del siguiente CAU: https://cau-diversidad.uca.es/cau/servicio.do?id=DI008

Las solicitudes de adaptación deberán presentarse preferentemente antes del inicio del periodo lectivo del semestre correspondiente o, en su caso, durante las dos primeras semanas de clases de cada semestre. Las solicitudes fuera de ese plazo solo serán atendidas en el caso de necesidades sobrevenidas.

Podrán consultar toda la información sobre el procedimiento y documentación a presentar en el siguiente enlace: https://diversidad.uca.es/adaptaciones-academicas/

Requisitos previos

Haber adquirido conocimientos de Sistemas Auxiliares del Buque, Turbomáquinas Térmicas, Motores y Generadores de Vapor.

PROFESORADO

Primer apellido	Segundo apellido	Nombre	Categoría/ Empresa	Coordinación	Modificado
DURAN	GRADOS	CRISTINA VANESA	Profesor/a Titular de Universidad	Sí	Quizás

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Fecha	22/11/2026 21:50:54
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	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Página	2/14

IDIOMAS

- **Oferta en lengua extranjera:** No

* Exclusivo: sólo se imparte en ese idioma.
Adicional: un grupo adicional en ese idioma.
Mixto: un mismo grupo con el idioma base – español y el que se oferta.

MOVILIDAD

- **Movilidad nacional (SICUE):** Sí
  - **Presencialidad:** Presencial
- **Movilidad internacional:** Sí
  - **Presencialidad:** Presencial
- **Estudiante visitante nacional:** Sí
  - **Número de plazas:** 10
  - **Presencialidad:** Presencial

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Fecha	22/11/2026 21:50:54
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	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Página	3/14

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
	CEW16 - Conocimiento para hacer funcionar la máquina principal, controlar, vigilar, evaluar y optimizar su rendimiento y capacidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE1 - Capacidad para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, que le doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE21 - Conocimiento y capacidad para aplicar los principios de la teoría de máquinas y mecanismos.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW8 - Habilidad para mantener los sistemas de maquinaria naval, incluidos los sistemas de control.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW18 - Conocimiento para mantener la seguridad de los equipos, sistemas y servicios de la maquinaria a bordo.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW22 - Conocimientos para detectar defectos de funcionamiento de las máquinas, localizar fallos y tomar medidas para prevenir averías.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE28 - Conocimiento y capacidad para aplicar y calcular los principios de operación, mantenimiento, rediseño y reparación de todos los sistemas existentes a bordo de un buque. Tipología de averías
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW4 - Habilidad para realizar una guardia de máquinas segura.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW6 - Conocimiento para la optimización de las operaciones de la maquinaria principal y auxiliar y los sistemas de control correspondientes.
COMPETENCIA GENERAL	CG3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Fecha	22/11/2026 21:50:54
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	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Página	4/14

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
	CT3 - Conocimiento, utilización y aplicación al buque de los principios de automatismos y métodos de control aplicables al buque e instalaciones marinas
COMPETENCIA TRANSVERSAL	CT10 - Conocimiento, utilización y aplicación al buque de los principios de sistemas principales, auxiliares y propulsores del buque, así como, frío y climatización.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Competencia Transversal: Incorporación de la perspectiva de género y promoción de la igualdad. Capacidad para identificar, analizar y evaluar de manera crítica las desigualdades de género y las relaciones de poder en el ámbito teórico y práctico de la disciplina, aplicando de forma activa el principio de igualdad de trato, oportunidades y no discriminación en el desarrollo de la actividad académica y profesional.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Competencia Transversal: Sostenibilidad y Compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Capacidad para analizar críticamente los grandes problemas sociales, económicos y ambientales (locales y globales) bajo el marco de la Agenda 2030, demostrando la destreza para proponer soluciones profesionales eficientes en el uso de recursos, éticamente responsables y comprometidas con los ODS impactados por la disciplina.
TRANSVERSAL	SOS2 - Competencia en la utilización sostenible de recursos y en la prevención de impactos negativos sobre el medio natural y social.

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Fecha	22/11/2026 21:50:54
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	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Página	5/14

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ID/ Orden	Resultado
1	Conocer las características operacionales de los equipos y sistemas.
2	Saber interpretar los esquemas y manuales de la maquinaria.
3	Adquirir conocimientos de las instrucciones, programación, y secuencias de los procedimientos de arranque y conducción de la maquinaria.
4	Familiarización con los instrumentos de control de la sala de máquinas.
5	Capacidad para localizar fallos y adoptar medidas para evitar averías en los distintos equipos de a bordo.

ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES

Código	Descripción	Horas	Detalle
01	Teoría	20.00	
04	Prácticas de taller/laboratorio	40.00	
10	Actividades formativas no presenciales	86.00	El alumno deberá trabajar para complementar la información necesaria para optimizar el aprendizaje de esta asignatura

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Fecha	22/11/2026 21:50:54
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	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Página	6/14

Código	Descripción	Horas	Detalle
12	Actividades de evaluación	4.00	La evaluación es de forma continua. Existe control de parte de firmas que opta a derecho de obtener una puntuación mínima en la convocatoria de examen de un 10% El examen consta de una parte teórica 30% compuesta por 20 peguntas, donde sólo pueden fallarse dos preguntas para aprobarlo y pasar a examen práctico,. Examen práctico 50%.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividad	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
SE11 - Participación activa del estudiante.	Se tendrá en cuenta la participación del alumno de forma activa durante las clases mediante el intercambio de conocimiento entre el profesor y el alumno resolviendo preguntas y aclarando las dudas que puedan surgir.	10.00
SE3 - Examen final	Examen final presencial en convocatoria oficial para los alumnos que no superen la asignatura por evaluación continua. El examen consta de una prueba teórica y una prueba práctica. Si se falla más de dos preguntas teóricas el alumno no podrá realizar la parte práctica. Se realizarán pruebas parciales	80.00

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Fecha	22/11/2026 21:50:54
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	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Página	7/14

Tarea/Actividad	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
	teóricas y prácticas para poder optar a superar la asignatura mediante evaluación continua con los mismos criterios que el examen final. En este caso solo podrán examinarse los alumnos que asistan a las clases de forma regular y no falten más de dos veces sin justificar.	
SE10 - Pruebas objetivas escritas u orales de acreditación de las competencias	Realización de ejercicios teóricos o prácticos durante las clases, así como la resolución de preguntas o cuestiones planteadas a los alumnos por parte del profesor. Evaluación continua del estudiante de las actividades realizadas durante las horas presenciales de créditos prácticos.	10.00

Criterios de evaluación

El examen se realizará de forma individual en cada puesto de trabajo en el Simulador de Máquinas. Consistirá en la puesta en marcha de todos los equipos y sistemas de la Sala de Máquinas del buque en estudio, para conseguir su puesta en marcha y con ella la operativa del buque. Tiempo limitado (2 horas).

Una vez que termine de realizar la puesta en marcha del buque, el alumno pasará al Simulador Operacional donde a través de pantallas táctiles que simulan los diferentes locales de la Sala de Máquinas demuestren sus capacidades para la puesta en marcha de todos los equipos y sistemas.

El alumnado podrá solicitar la evaluación global en todas las convocatorias oficiales, siguiendo la normativa de la Universidad de Cádiz. Este mecanismo proporcionará al alumno la posibilidad de

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Fecha	22/11/2026 21:50:54
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	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Página	8/14

alcanzar la máxima calificación posible mediante un examen y/o ejercicio de carácter práctico acordados en el momento de la solicitud.

En esta asignatura se permite el uso de herramientas de IAG (Inteligencia Artificial Generativa) en la elaboración de los trabajos. El alumno debe indicar que parte o partes del trabajo han sido generadas o asistidas por una IAG, especificando las herramientas utilizadas (modelo y versión) y su función concreta. En aquellos casos en los que no se cumplan las normas anteriores de uso de la IAG, el profesorado podrá aplicar alguno o algunos de los siguientes instrumentos de evaluación complementarios, tales como: pruebas orales de defensa del trabajo; preguntas de control en clase relacionadas con el contenido del informe; entrevistas individuales para profundizar en el conocimiento demostrado; actividades presenciales vinculadas al mismo contenido evaluado. En este caso, los criterios se centrarán en indicadores como: coherencia y pertinencia del contenido; capacidad para integrar y contextualizar la información; discurso propio, reflexión y juicio crítico; nivel de dominio de las competencias específicas de la materia.

El alumnado repetidor deberá volver a realizar las prácticas

Calificación *

* Sí: El alumnado repetidor deberá volver a realizar las prácticas.
No: El alumnado repetidor no deberá volver a realizar las prácticas.
Calificación: En función de la calificación obtenida en el curso anterior.

TEMARIO

Tema	Descripción
Contenidos Teóricos: Descripción de los sistemas de las cámaras de máquinas de buques propulsados por motores diesel. Levantamiento de la planta desde barco frío hasta una situación normal de estancia en puerto.	

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Fecha	22/11/2026 21:50:54
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	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Página	9/14

Tema	Descripción
Preparación de la planta para la maniobra de salida de puerto. Maniobra de salida de puerto. Cambio de combustible ligero a combustible pesado en el consumo del motor principal. Aceptación y toma de posesión de la guardia. Ocupaciones y rutinas durante la guardia. Operación de plantas de propulsión Diesel. Maniobra de llegada a puerto. Diagnóstico, análisis y corrección de fallos en los diferentes sistemas que componen la cámara de máquinas. Optimización energética de la planta. Contenidos prácticos: Aplicación de los contenidos teóricos.	
Contenido de la formación específica sobre "Gestión de Liderazgo y Trabajo en Equipo" (según secciones A-III/1 y A-III/2 del código de formación del convenio STCW): - Conocimientos prácticos de la gestión y la formación del personal de a bordo. - Conocimiento de los Convenios Marítimos Internacionales y recomendaciones pertinentes, así como de la Legislación Nacional. - Capacidad para aplicar la gestión de las tareas y de la carga de trabajo, incluidos los aspectos siguientes: la planificación y coordinación; la asignación de personal; las limitaciones de tiempo y recursos; la asignación de prioridades. - Conocimiento y capacidad para aplicar la gestión eficaz de los recursos: la distribución, asignación y clasificación prioritaria de los recursos; la comunicación eficaz a bordo y en tierra; las decisiones tienen en cuenta las experiencias del equipo; determinación y liderazgo, incluida la motivación; la consecución y el mantenimiento de la conciencia de la situación. - Conocimiento y capacidad para aplicar las técnicas de adopción de decisiones: la evaluación de la situación y del riesgo; la determinación y elaboración de opciones; decisiones	

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Fecha	22/11/2026 21:50:54
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	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Página	10/14

Tema	Descripción
sobre el modo de proceder; la evaluación de la eficacia de los resultados.	

COMENTARIOS

Comentarios/Observaciones adicionales

En las clases prácticas, que se realizan en grupos reducidos, se desarrollarán los distintos temas explicados en clases teóricas. Para las clases en el simulador se utilizarán tanto el método demostrativo como el modelo de aprendizaje por descubrimiento. El primero se emplea para el aprendizaje de contenidos prácticos a través de la coordinación de la teoría y la práctica. En el segundo, el alumno se convierte en sujeto de su propia formación a través de la investigación personal.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Política de uso de Inteligencia Artificial (IA) generativa

Uso de IA no permitido *

* Uso de IA no permitido: Prohíbe cualquier uso de herramientas de IA generativa en actividades evaluables de la asignatura.
Permitida con condiciones: Permite IA como apoyo si se declara y documenta explícitamente.
Fomentada con atribución: Promueve y evalúa el uso responsable y crítico de IA.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Fecha	22/11/2026 21:50:54
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	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Página	11/14

Anexo: Plan de contingencia

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Fecha	22/11/2026 21:50:54
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	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Página	12/14

Curso 2026/27

PLAN ALTERNATIVO PARA SITUACIONES EXCEPCIONALES SOBREVENIDAS

El Plan alternativo para situaciones excepcionales sobrevenidas tiene como objetivo garantizar la continuidad de la docencia, el aprendizaje y la evaluación en caso de que, por circunstancias sobrevenidas, no sea posible desarrollar la asignatura de manera presencial o en las condiciones ordinarias previstas. Estas circunstancias pueden deberse a emergencias sanitarias o ambientales, cierres temporales de centros, inclemencias meteorológicas, etc.

Este Plan tiene carácter preventivo y orientativo. Cualquier activación o modificación deberá ser aprobada por el Centro responsable de la titulación y comunicada a los estudiantes mediante Campus Virtual UCA, siguiendo las directrices institucionales vigentes. Toda comunicación oficial se realizará a través del Campus Virtual UCA y el correo institucional (@alum.uca.es / @uca.es).

Cada coordinador/a de asignatura deberá cumplimentar la ficha del Plan alternativo para situaciones excepcionales sobrevenidas que se indica más abajo. Dicho Plan se subirá también al Campus virtual de la asignatura.

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Fecha	22/11/2026 21:50:54
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	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Página	13/14

Curso 2026/27

PLAN ALTERNATIVO PARA SITUACIONES EXCEPCIONALES SOBREVENIDAS

TITULACIÓN	1413 - GRADO EN MARINA
ASIGNATURA	OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DEL BUQUE (OSPI)
CÓDIGO	41413030
COORDINACIÓN	SI
Nº DE CRÉDITOS	6

Actividades formativas teóricas y prácticas

En caso de situaciones excepcionales que comprometan temporalmente el normal funcionamiento de las actividades académicas, con el fin de garantizar la continuidad de las mismas, las actividades formativas teóricas y prácticas se impartirán del siguiente modo (indicar las opciones que procedan):

_x__ Videodocencia síncrona

___ Videodocencia asíncrona

__x_ Foro campus virtual

__x_ Material alojado en el campus virtual de la asignatura (vídeos, enlaces a documentos, etc).

___ Otras opciones
_____

Sistemas de evaluación de adquisición de competencias

En caso de situaciones excepcionales que puedan comprometer temporalmente el normal funcionamiento del sistema de evaluación de la asignatura, para garantizar la continuidad del mismo, se prevé lo siguiente: (indicar las opciones que procedan y la ponderación asignada):

_x_ Asistencia y participación en chats, foros, etc. Ponderación ____
_x_ Trabajo individual. Ponderación ____
_x_ Prueba de contenidos online. Ponderación ____
__ Otros (Indicar) _____ Ponderación: ____

Información sobre tutorías y revisión de calificaciones

TUTORÍAS	Tanto las tutorías como las revisiones serán a través de videoconferencia con la misma temporalidad que en situaciones de normalidad académica.
REVISIÓN DE CALIFICACIONES	
OBSERVACIONES	Se estará en consideración de posibles opciones

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Fecha	22/11/2026 21:50:54
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	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY7CTSHLWJYVCXYCKE	Página	14/14