

i ASIGNATURA POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE MICROORGANISMOS DE ORIGEN MARINO

Código	270021
Titulación	MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOTECNOLOGÍA
Módulo	OPTATIVO
Materia	AGROALIMENTACIÓN
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Idioma	CASTELLANO
ECTS	4.00
Departamento	C125 BIOMEDICINA, BIOTECNOLOGIA Y SALUD PUBL.

✓ 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 matriculado, deberá solicitarlo a la Unidad de Atención a la Diversidad, a

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Fecha	14/08/2026 10:31:39	
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/IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Página	1/18	

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

Tener conocimientos previos sobre Biología.

Recomendaciones

Asistir a las clases y actividades programadas en el curso.
Ejercitar la capacidad de sintetizar y analizar los conocimientos adquiridos a lo largo del curso.
Ejercitar la capacidad de relacionar los conocimientos adquiridos a lo largo del curso, tanto entre ellos como con otros de materias relacionadas.

PROFESORADO

Primer apellido	Segundo apellido	Nombre	Categoría/ Empresa	Coordinación	Modificado
GARRIDO	CRESPO	CARLOS	Profesor/a Titular de Universidad	No	Quizás
ESCOBAR	NIÑO	ALMUDENA		Sí	Quizás

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Fecha	14/08/2026 10:31:39	
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/IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Página	2/18	

Primer apellido	Segundo apellido	Nombre	Categoría/ Empresa	Coordinación	Modificado
			Profesor/a Ayudante Doctor/a		

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:** 2
 - **Presencialidad:** Presencial

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Fecha	14/08/2026 10:31:39
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/IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Página	3/18



RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
BÁSICA	Integrar los conocimientos adquiridos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
BÁSICA	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones "y los conocimientos y razones últimas que las sustentan" a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
BÁSICA	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
ESPECÍFICA	Entender de forma integrada los aspectos técnicos, físico-químicos, bioquímicos, biológicos y económicos de procesos de producción en la industria biotecnológica
ESPECÍFICA	Conocer y comprender los hechos esenciales, conceptos, biodiversidad, principios y teorías relacionadas con la microbiología del agua y su diversidad microbiana para su aprovechamiento biotecnológico.
ESPECÍFICA	Comprender la implicación de los microorganismos en el ecosistema marino y su importancia para la autorregulación medioambiental del ecosistema. Importancia y papel microbiano en los ciclos biogeoquímicos en el mar.
ESPECÍFICA	Reconocer los principales microorganismos con potencial biotecnológico en el ámbito industrial agroalimentario
ESPECÍFICA	Conocer y analizar las características metabólicas microbianas para su desarrollo en ambientes de baja

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Fecha	14/08/2026 10:31:39	
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/IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Página	4/18	

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
	concentración de nutrientes y su aprovechamiento biotecnológico.
ESPECÍFICA	Demostrar una buena capacidad de comprender y criticar la literatura científica relacionada con la Biotecnología.
ESPECÍFICA	Describir y diferenciar los microorganismos, así como la diversidad de metabolismo presente en ellos y sus posibilidades de aprovechamiento biotecnológico
ESPECÍFICA	Comprender y aplicar los modelos y métodos avanzados de análisis cualitativo y cuantitativo en el área de la materia correspondiente
GENERAL	Demostrar una buena capacidad de acceder por búsquedas electrónicas en bases de datos a la literatura científico-técnica.
TRANSVERSAL	Utilizar las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) como una herramienta para la expresión y la comunicación, para el acceso a fuentes de información, como medio de archivo de datos y documentos, para tareas de presentación, para el aprendizaje, la investigación y el trabajo cooperativo.
TRANSVERSAL	SOS1 - Competencia en la contextualización crítica del conocimiento estableciendo interrelaciones con la problemática social, económica y ambiental, local y/o global.
TRANSVERSAL	SOS2 - Competencia en la utilización sostenible de recursos y en la prevención de impactos negativos sobre el medio natural y social.
TRANSVERSAL	SOS3 - Competencia en la participación en procesos comunitarios que promuevan la sostenibilidad.
TRANSVERSAL	SOS4 - Competencia en la aplicación de principios éticos relacionados con los valores de la sostenibilidad en los comportamientos personales y profesionales.

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Fecha	14/08/2026 10:31:39
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/IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Página	5/18



Competencia Resultado formación y aprendizaje

TRANSVERSAL	Actuar según principios de carácter universal que se basan en el valor de la persona y se dirigen a su pleno desarrollo
-------------	---

 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ID/ Orden	Resultado
1	Reconocer la diversidad microbiana y los principales tipos de microorganismos con potencial biotecnológico en el medio marino.
2	Conocer los modelos moleculares y celulares de los microorganismos extremófilos marinos, así como su aprovechamiento para el desarrollo de nuevos procesos, técnicas moleculares y nuevos productos biotecnológicos.
3	Entender la capacidad de respuesta de los microorganismos marinos al ecosistema del que forman parte, a través de la síntesis de metabolitos de gran potencial biotecnológico.
4	Conocer las bases y el fundamento de la Biorremediación microbiana marina.
5	Reconocer y entender el potencial de los microorganismos marinos como fuente de energías limpias.

 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES

Código	Descripción	Horas	Detalle
01	Teoría	28.00	MODALIDAD ORGANIZATIVA: se utilizará como estrategia didáctica la exposición verbal de contenidos sobre la materia

Código	Descripción	Horas	Detalle
			objeto de estudio, por parte del/la profesor/a, apoyándose en textos, materiales y publicaciones científicas que estarán a disposición de las/os estudiantes.
02	Prácticas, seminarios y problemas	4.00	MODALIDAD ORGANIZATIVA: los/as estudiantes llevarán a cabo un proceso de selección de trabajos de investigación actuales relacionados con la materia basado en solventes y justificados criterios científicos, expondrán los métodos de estudio y resultados obtenidos en los citados trabajos y se discutirán los aspectos generales de los mismos. Se realizarán debates y cuestionarios que fomenten la capacidad de relacionar los contenidos de la materia con el trabajo llevado a cabo por las/s estudiantes y con las publicaciones científicas seleccionadas por ellos, así como con los requerimientos y retos biotecnológicos que nos marca la vida actual.
10	Actividades formativas no presenciales	60.00	MODALIDAD ORGANIZATIVA. 1. TRABAJO AUTÓNOMO DEL ESTUDIANTE Desarrollo de técnicas que permitan asimilar, comprender y tener un juicio crítico sobre los contenidos de la materia. Selección y preparación de lecturas, cuestiones y trabajos para su exposición en el aula. 2. ACTIVIDADES ACADÉMICAMENTE

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Fecha	14/08/2026 10:31:39
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/IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Página	7/18



Código	Descripción	Horas	Detalle
			DIRIGIDAS Realización de actividades enfocadas a completar el aprendizaje y comprensión de los contenidos del programa de la asignatura, de una forma autónoma y responsable.
11	Actividades formativas de tutorías	2.50	MODALIDAD ORGANIZATIVA: TUTORÍA. Establecimiento de una relación personalizada entre profesor/a/s y estudiante/s, con el objetivo de contribuir a su proceso formativo.
12	Actividades de evaluación	5.50	MODALIDAD ORGANIZATIVA: VER CUADRO EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividad	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
01 (T1) Realización de prueba teórica sobre conocimientos de la materia.	Prueba escrita en la que se evaluarán los conocimientos y capacidades adquiridos durante el desarrollo de la asignatura.	40.00
03 (T3) Realización de seminarios sobre investigación en biotecnología microbiana marina.	Análisis crítico de las exposiciones realizadas en el aula y de los correspondientes manuscritos, mediante rúbrica de evaluación de las exposiciones.	40.00
		20.00

Tarea/Actividad	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
04 (T4) Desarrollo de Actividades Académicamente Dirigidas - Cuestiones	Análisis crítico de cuestiones que se resolverán a través del Campus virtual por grupos de estudiantes.	

Criterios de evaluación

- Se valorará la adecuación, claridad y precisión en las respuestas a las cuestiones planteadas en las correspondientes sesiones, la capacidad de integración de la información, de coherencia en los argumentos expuestos, así como de síntesis y de resolución en los casos prácticos planteados.
- Los alumnos tendrán derecho a una prueba de evaluación global. Esta modalidad de evaluación deberá ser solicitada en los plazos que el Centro determine. Los criterios de evaluación y tipo de pruebas a realizar serán determinados por el equipo docente de la asignatura e informados con suficiente antelación a aquellos alumnos que la soliciten.
- Atendiendo a lo establecido en el artículo 11 del Reglamento de Evaluación, los estudiantes con alguna necesidad especial que quieran ejercer su derecho a adaptaciones en la evaluación, deberán solicitarlas al Servicio de Atención a la Discapacidad al inicio del semestre. Así, pues, quienes precisen de estas adaptaciones deberán hacer la solicitud de las mismas en las dos primeras semanas del calendario de clases de la asignatura, como máximo (a través de la dirección <https://cau-diversidad.uca.es/cau/index.do>). Con posterioridad a ese plazo, solo se admitirán solicitudes por circunstancias sobrevenidas.

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Fecha	14/08/2026 10:31:39
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/IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Página	9/18



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
BLOQUES TEMÁTICOS: 1. Microorganismos marinos. Modelos celulares y moleculares. 2. Biotecnología y microorganismos marinos. Aplicaciones generales. 3. Microorganismos marinos y biorremediación.	

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

Título	Autoría	ISBN/ISSN	URL
New and future developments in Mlcrobial Biotechnology and Bioengineering.	Harikesh Bahadur Singh and Anukool Vaishnav	978-0-323-85577-8	https://www.sciencedirect.com/book/edited-volume/9780323855778/new-and-future-developments-in-microbial-biotechnol-and-bioengineering
		978-1-292-40506-3	

Título	Autoría	ISBN/ISSN	URL
Brock Biology of Microorganisms	Michael T. Madigan, Kelly S. Bender and W Matthew Sattley		
Marine Microbiology : Ecology and Applications	Colin Munn	9780429061042	
Microbial ecology of the oceans	David L. Kirchman	9780470281840	
The Biotechnological Potential of Secondary Metabolites from Marine Bacteria	Boris Andryukov, Valery Mikhailov and Nataly Besednova	2077-1312	https://doi.org/10.33jmse7060176
Marine Microorganisms: Extraction and Analysis of Bioactive Compounds	Leo M.L. Nollet	9781315371832	https://doi.org/10.1201/978131537
Marine Microbiology: Bioactive Compounds and Biotechnological Applications	Se-Kwon Kim	978-3-527-66527-3	
Global marine microbial diversity and its	Jianwei Chen, Yangyang Jia, Ying Sun, Kun Liu, Changhao Zhou,	1476-4687	https://doi.org/10.10s41586-024-07891-2

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Fecha	14/08/2026 10:31:39
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/IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Página	11/18



Título	Autoría	ISBN/ISSN	URL
potential in bioprospecting	Chuan Liu, Denghui Li, Guilin Liu, Chengsong Zhang, Tao Yang, Lei Huang, Yunyun Zhuang, Dazhi Wang, Dayou Xu, Qiaoling Zhong, Yang Guo, Anduo Li, Inge Seim, Ling Jiang, Lushan Wang, Simon Ming Yuen Lee, Yujing Liu, Dantong Wang, Guoqiang Zhang, Shanshan Liu, Xiaofeng Wei, Zhen Yue, Shanmin Zheng, Xuechun Shen, Sen Wang, Chen Qi, Jing Chen, Chen Ye, Fang Zhao, Jun Wang, Jie Fan, Baitao Li, Jiahui Sun, Xiaodong Jia, Zhangyong Xia, He Zh		
Last Decade Insights in Exploiting Marine Microorganisms as Sources of New Bioactive Natural Products	Costanza Ragozzino ,Vincenza Casella ,Alessandro Coppola, Silvia Scarpato ,Carmine Buonocore ,Antonella Consiglio ,Fortunato Palma Esposito 1ORCID,Christian Galasso ,Pietro Tedesco ,Gerardo Della Sala ,Donatella	1660-3397	https://doi.org/10.33md23030116

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Fecha	14/08/2026 10:31:39
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/IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Página	12/18



Título	Autoría	ISBN/ISSN	URL
	de Pascale ,Laura Vitale and Daniela Coppola		

Bibliografía recomendada

Título	Autoría	ISBN/ISSN	URL
The biotechnological potential of marine bacteria in the novel lineage of <i>Pseudomonas pertucinogena</i>	Alexander Bollinger, Stephan Thies, Nadine Katzke, and Karl-Erich Jaeger	1751-7915	https://doi.org/10.1111/1751-7915
Exploring the Valuable Carotenoids for the Large-Scale Production by Marine Microorganisms	Javier Torregrosa-Crespo, Zaida Montero, Juan Luis Fuentes, Manuel Reig García-Galbis, Inés Garbayo, Carlos Vílchez, Rosa María Martínez-Espinosa	1660-3397	https://doi.org/10.31633/journal-of-lab-automation-16060203
Recent advances in marine drug research. Biotechnology advances	Kajal Chakraborty	978-0-323-91240-2	https://doi.org/10.1016/B978-0-323-91240-2
Optimization of bioremediation-cocktail for application in	Joseph E Agbaji, Eucharia O	2515-9321	https://doi.org/10.1016/j.aasopenres.13028

Título	Autoría	ISBN/ISSN	URL
the eco-recovery of crude oil polluted soil	Nwaichi, and Gideon O Abu		
Microbial rhodopsins are major contributor to the solar energy captured in the sea	Laura Gómez-Consarnau https://orcid.org/0000-0001-7759-2719 , John A. Raven, Naomi M. Levine, Lynda S. Cutter, Deli Wang, Brian Seegers, Javier Arístegui, Jed A. Fuhrman, Josep M. Gasol, and Sergio A. Sañudo-Wilhelmy	2375-2548	https://www.scienc10.1126/sciadv.aav
Isolation, identification, and potential applications of endophytic bacteria from brown macroalga Hormophysa triquetra	Shazia Bibi, Sara Gabr, Atefeh Esmaeili, Iman Saleh, Mohammed H. Abu-Dieyeh	2211-4653	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S18788181250041via%3Dihub

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Fecha	14/08/2026 10:31:39
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/IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Página	14/18



INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Política de uso de Inteligencia Artificial (IA) generativa

Permitida con condiciones *

* 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)	IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Fecha	14/08/2026 10:31:39	
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/IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Página	15/18	

Anexo: Plan de contingencia

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Fecha	14/08/2026 10:31:39
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/IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Página	16/18



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)	IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Fecha	14/08/2026 10:31:39
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/IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Página	17/18



PLAN ALTERNATIVO PARA SITUACIONES EXCEPCIONALES SOBREVENIDAS

TITULACIÓN	MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOTECNOLOGÍA
ASIGNATURA	POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE MICROORGANISMOS DE ORIGEN MARINO
CÓDIGO	270021
COORDINACIÓN	Almudena Escobar Niño
Nº DE CRÉDITOS	4

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): ☒ Videodocencia síncrona ☐ Videodocencia asíncrona ☒ Foro campus virtual ☒ 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): ☐ Asistencia y participación en chats, foros, etc. Ponderación _20_ ☐ Trabajo individual. Ponderación _40_ ☐ Prueba de contenidos online. Ponderación _40_ ☐ 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	

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Fecha	14/08/2026 10:31:39
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/IVVH3TQDFNVO5O477TYGMTQ6DY	Página	18/18

