

# Panel 7: Educación para una economía azul regenerativa-Educación superior

Organiza:

2811

**UNIMINUTO**  
Corporación Universitaria Minuto de Dios  
Educación de calidad al alcance de todos



**idma**  
CFT Medio Ambiente

Mil y un  
mentorías



Co-organiza



Apoya:



# AGENDA



- **El contexto geográfico de la Unimagdalena**
- **Aportes de la Universidad desde la Formación**
- **Aportes desde la investigación y la extensión**







¡Asumimos uno de los retos más desafiantes en formar los mejores ingenieros marino-costeros de Latinoamérica!

## INGENIERÍA **MARINO-COSTERA**

Hacia la sostenibilidad del MAR Y LA COSTA

CÓDIGO SNIES 116006

REGISTRO CALIFICADO: RES. MEN. No. 3435/28-02-2023

**164**  
Créditos  
Académicos

**10**  
Semestres

**2 Líneas de  
profundización**



Infraestructura  
Costera Sostenible



Aprovechamiento  
Sostenible de los Recursos  
Marino-Costeros



# SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN



*Análisis de los Fenómenos Inter y Transdisciplinarios del territorio marino-costero y su impacto en la biodiversidad oceánica.*

## Colegio: “Amigos del mar”

Inicia en el 2024

Convenio con 3 instituciones, Don Jaca, Juan Maiguel D’Osuna y Nueva Venecia. Próximamente con IED Laura Vicuña



Expansión y compromiso con el territorio

# Aula Palafítica, red de aguas, memoria y manglar



22

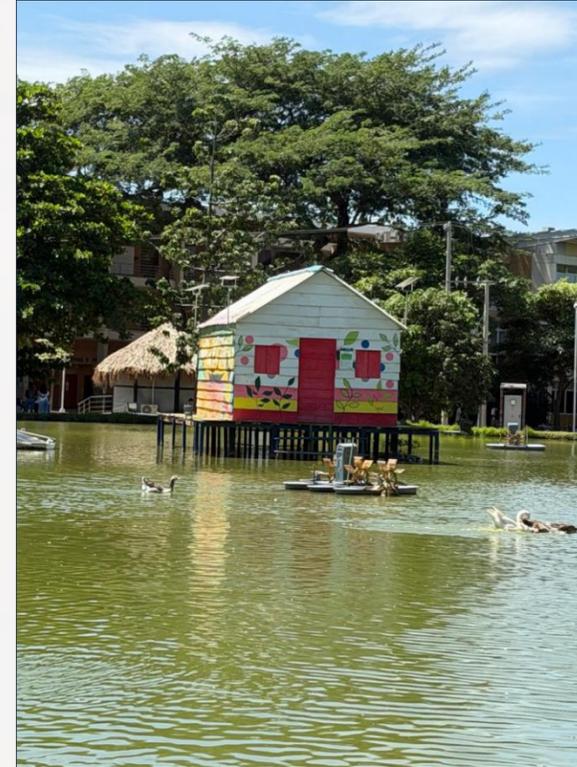
Personas  
Capacidad

\$40

millones  
Inversión



SALIDAS DE CAMPO





# Participación en el Innovazul Caribe

13 de septiembre/2024



**SENALMAR**

XXI Seminario Nacional  
de Ciencias y Tecnologías del Mar

5 al 8 de mayo del 2026  
Universidad de Medellín



UNIVERSIDAD DEL  
**MAGDALENA**

Inicio

Mi Universidad

Oferta Educativa

Académica

Investigación

Extensión

Internacionalización

# Oferta Educativa **PROFESIONAL**

[Inicio](#) / [Oferta Educativa](#) / [Pregrados](#) / [Profesional](#)

## CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

### Licenciatura en Artes

SNIES 109379 ⓘ

### Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental

SNIES 108279 ⓘ

### LICENCIATURA EN EDUCACION CAMPESINA Y RURAL.

## CIENCIAS EMPRESARIALES Y ECONÓMICAS

### Administración de Empresas

SNIES 19781 ⓘ



### Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras Formación por Ciclos

Propedéuticos

SNIES 102179 ⓘ



## INGENIERÍA

### Ingeniería Agronómica

SNIES 885 ⓘ



### Ingeniería Ambiental y Sanitaria

SNIES 11221 ⓘ



### Ingeniería Civil

SNIES 7112 ⓘ



<https://www.unimagdalena.edu.co/OfertaAcademica/Postgrado>



GOV.CO     Ciudadano Aspirantes Estudiantes Docentes Egresados Funcionarios



UNIVERSIDAD DEL  
**MAGDALENA**

Inicio

Mi Universidad

Oferta Educativa

Académica

Investigación

Extensión

Internacionalización



## CIENCIAS EMPRESARIALES Y ECONÓMICAS

SNIES 106826 

Maestría en Administración

SNIES 106828 

Maestría en Desarrollo Territorial Sostenible

SNIES 106827 

Maestría en Gestión Del Turismo Sostenible

SNIES 110187 

## CIENCIAS DE LA SALUD

Doctorado en Medicina Tropical

## INGENIERÍA

SNIES 106820 

Maestría en Ingeniería

SNIES 106819 

Maestría en Logística y Cadena de  
Suministros

SNIES 109387 

Maestría en Sistemas de Gestión

SNIES 108902 

## CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Doctorado en Ciencias de la Educación

## HUMANIDADES

Maestría en Escrituras Audiovisuales (Virtual)

SNIES 104931 

Maestría en Producción Audiovisual Creativa  
(Virtual)

SNIES 110204 

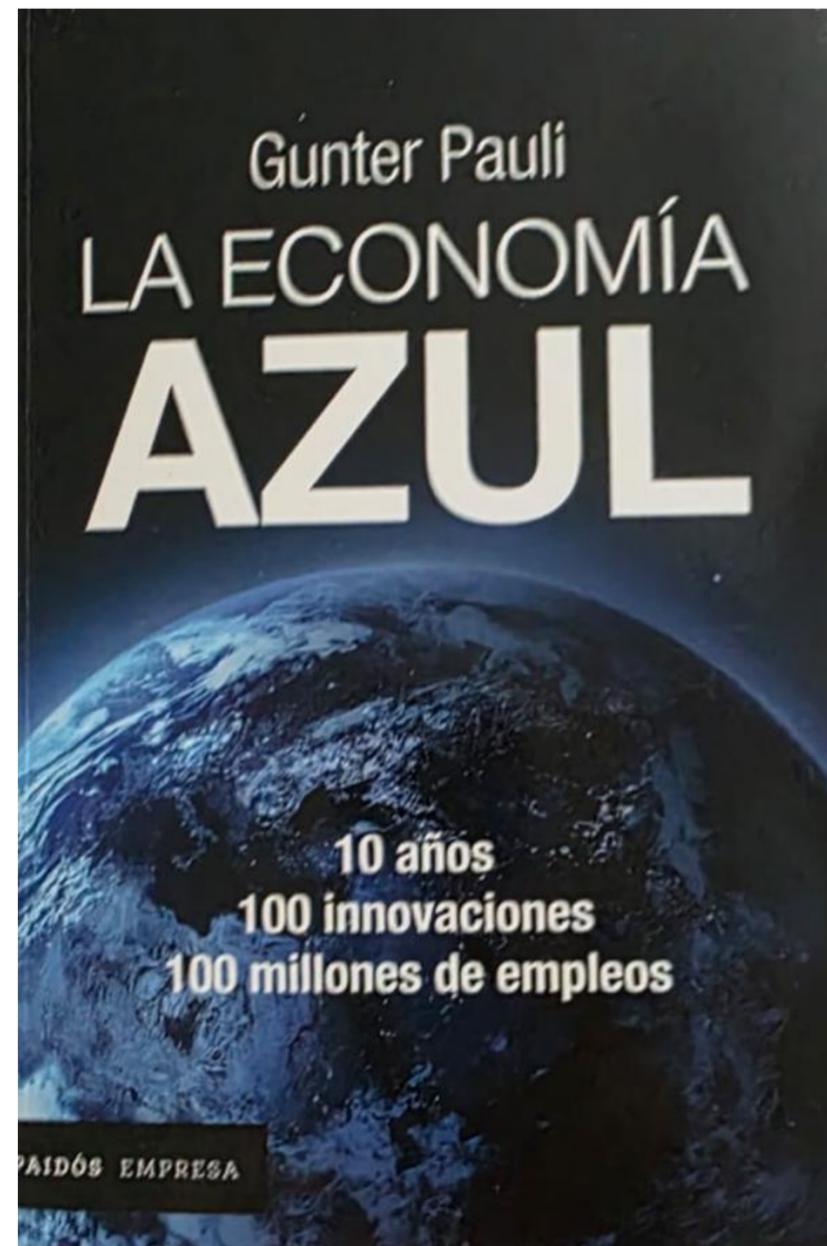
Maestría en Promoción y Protección de los  
Derechos Humanos

SNIES 101972 

## FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS

Doctorado en Ciencias del Mar

# Gunter Pauli



**Primer Doctor Honoris Causa en Ingeniería  
con sello UNIMAGDALENA**

# CEMarin-Nodo #Unimagdalena



Bienvenidos a



**CEMarin**

Corporation Center of Excellence  
in Marine Sciences

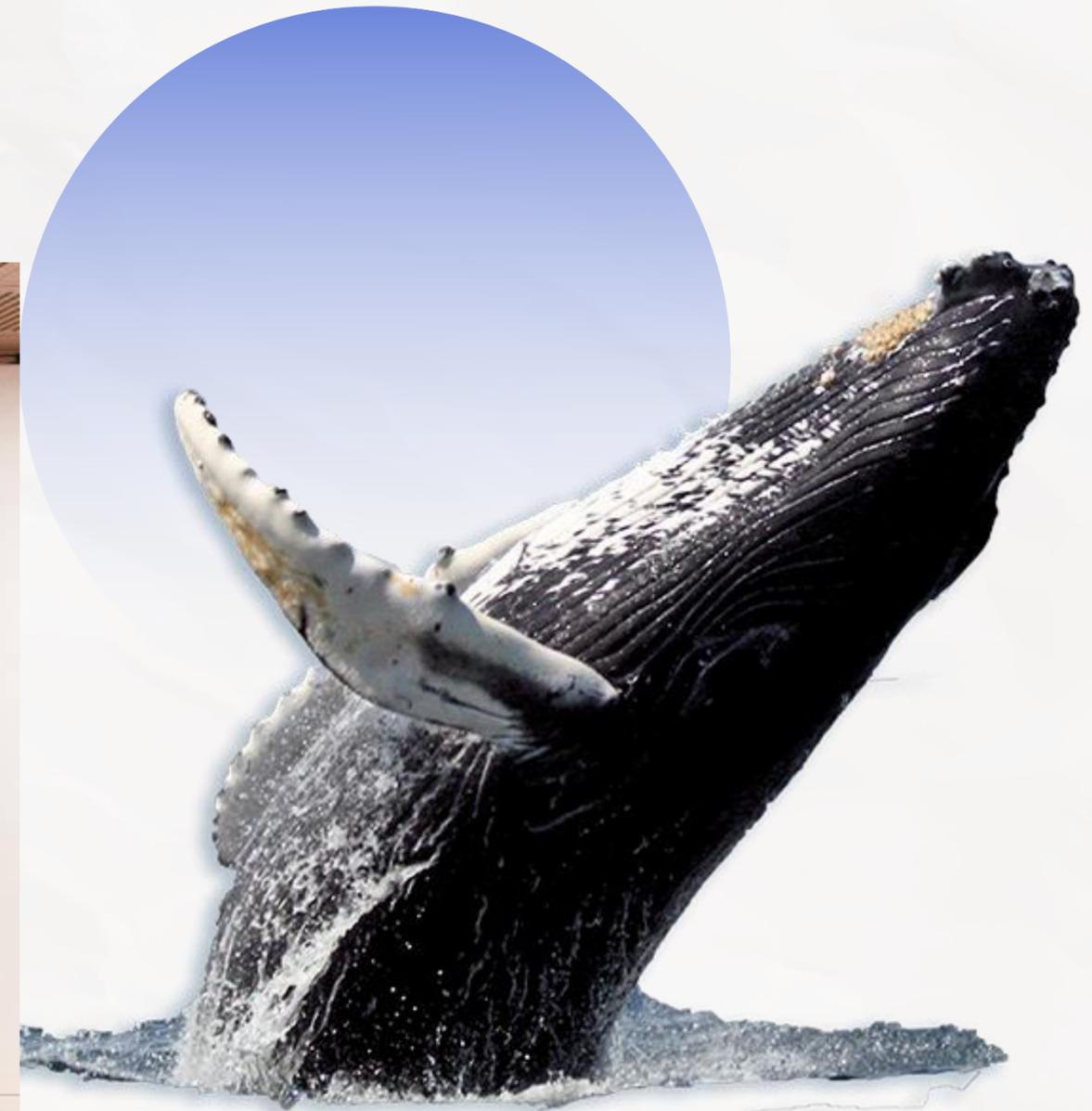


[www.cemarin.org](http://www.cemarin.org)



# UNIMAGDALENA se convierte en la PRIMERA UNIVERSIDAD de América en ser miembro CEIMAR

*Miembro patrono del CEIMAR junto a seis universidades más de Andalucía, Portugal y África*



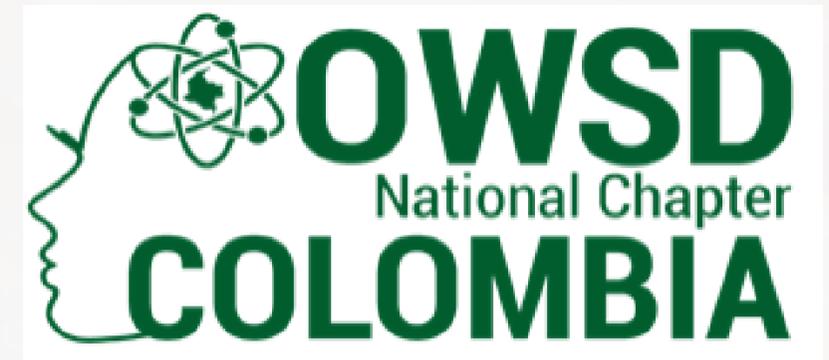
# “Muchas gracias por su atención”



**Celene B. Milanés**  
PhD Ciencias Técnicas  
*PhD Technical Sciences*  
+57.318.855.9330  
@CeleneBatist  
@batistacelene

Nodos C44 CEMZOC-UO  
C45 EZOCOS-CUC

[cmilanes@unimagdalena.edu.co](mailto:cmilanes@unimagdalena.edu.co)  
[celenemilanes@gmail.com](mailto:celenemilanes@gmail.com)



# CONFERENCIA EN ECONOMÍA AZUL Y EMPLEOS AZULES SANTA MARTA, COLOMBIA

Organiza:

2811

**UNIMINUTO**  
Corporación Universitaria Minuto de Dios  
Educación de calidad al alcance de todos



**idma**  
CFT Medio Ambiente

Mil y un  
mentorías



Co-organiza



Apoya:



PRO SANTA MARTA  
VITAL  
PROMUEVE LA CIUDAD



**Tejiendo futuros azules**  
**Educación, equidad y regeneración desde la**  
**SANTA MARTA, COLOMBIA**  
**universidad**

# Tejiendo futuros azules: Educación, equidad y regeneración desde la Universidad

## Daniel Manjarrés Herrera

- Economista. Magister en Ciencias Económicas
- Candidato a Doctor en Ciencias de la Educación y Ciencias Económicas.
- Docente Universitario. Coordinador de Especialización en Gerencia de Proyectos UNIMINUTO Rectoría – Caribe.
- COA Santa Marta,



- [Daniel.manjarres@uniminuto.edu.co](mailto:Daniel.manjarres@uniminuto.edu.co)
- [danielmanjarres@yahoo.com](mailto:danielmanjarres@yahoo.com)
- +57 316 826 44 83



## NIVEL INSITUCIONAL

Visión Azul en el Proyecto Educativo



# Sostenibilidad marina como parte del ADN Institucional



## NIVEL CURRICULAR

Integración transversal en los programas académicos



### Competencias azules

Emprendimiento regenerativo

Carbono azul y finanzas sostenibles



### Módulos interdisciplinarios

Gobernanza y política oceánica

Innovación empresarial y empleos azules



### Proyectos azules Interdisciplinarios

Innovación tecnológica y circularidad



**Comprender el valor ecológico, cultural, social y económico**

**de los ecosistemas marinos y costeros**

## **NIVEL DIDÁCTICO**

Innovación Pedagógica  
Para la Regeneración Azul

### **Metodologías Activas**

- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
- Resolución de Problemas
- Estudios de Casos
- Cultura Maker



### **Laboratorios de innovación azul**

- Creación de prototipos sostenibles
- Laboratorios de emprendimientos regenerativos

### **Aulas comunitarias**

- Salidas pedagógicas
- Participación en espacios de co-creación comunitarios
- Prácticas comunitarias



**Aprendizajes, experiencias y valores en pro de la  
regeneración azul**

## **Integración curricular**

- ✓ **Formación Consciente**
- ✓ **Ciencia Interdisciplinaria**
- ✓ **Innovación social**
- ✓ **Vinculación territorial**

**Economía azul**



**regenerativa**

# PCIS

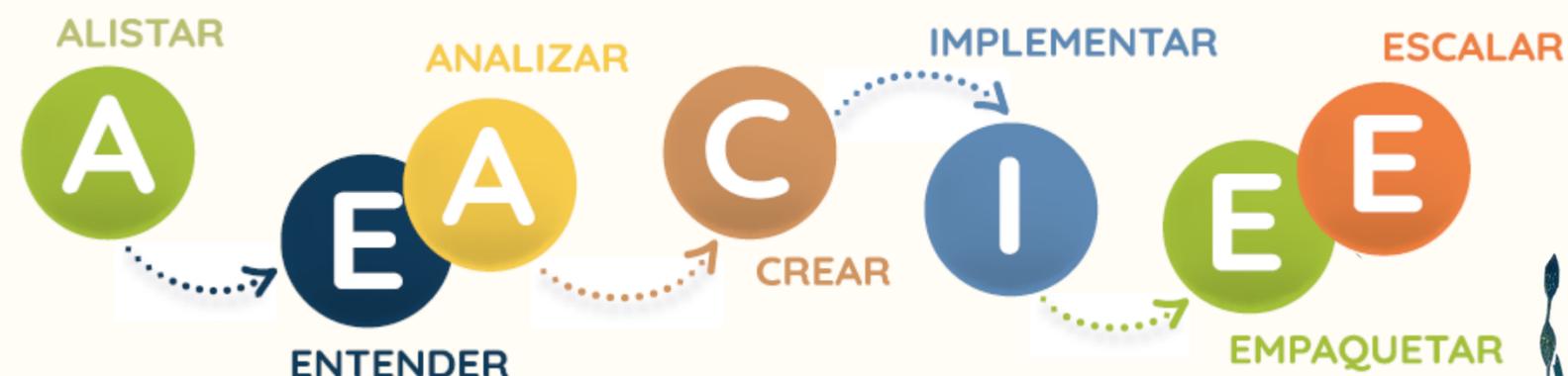
Parque Científico de Innovación Social  
Corporación Universitaria Minuto de Dios  
UNIMINUTO



## Misión del PCIS

Promovemos la innovación social basada en la apropiación social del conocimiento, para aportar al Desarrollo Integral Sostenible de personas, comunidades y territorios.

### ETAPAS DE LA RUTA DE INNOVACIÓN SOCIAL



El **PCIS** trabaja con las comunidades y los actores de los Ecosistemas Regionales de Ciencia, Tecnología e Innovación, para cocrear soluciones costo eficientes, sostenibles y escalables, basadas en la apropiación social del conocimiento.



# CONFERENCIA EN ECONOMÍA AZUL Y EMPLEOS AZULES SANTA MARTA, COLOMBIA

Organiza:

2011

**UNIMINUTO**  
Corporación Universitaria Minuto de Dios  
Educación de calidad al alcance de todos



**idma**  
CFT Medio Ambiente

Mil y un  
mentorías



Co-organiza



Apoya:



**SANTA MARTA**  
VITAL  
PROMUEVE LA CIUDAD





## **PANEL 1:**

# **RETOS Y OPORTUNIDADES DE LA ECONOMÍA AZUL EN AMÉRICA LATINA: VISIÓN DESDE LOS TERRITORIOS COSTEROS**

PAÚL GÓMEZ-CANCHONG







Universidad  
de Concepción



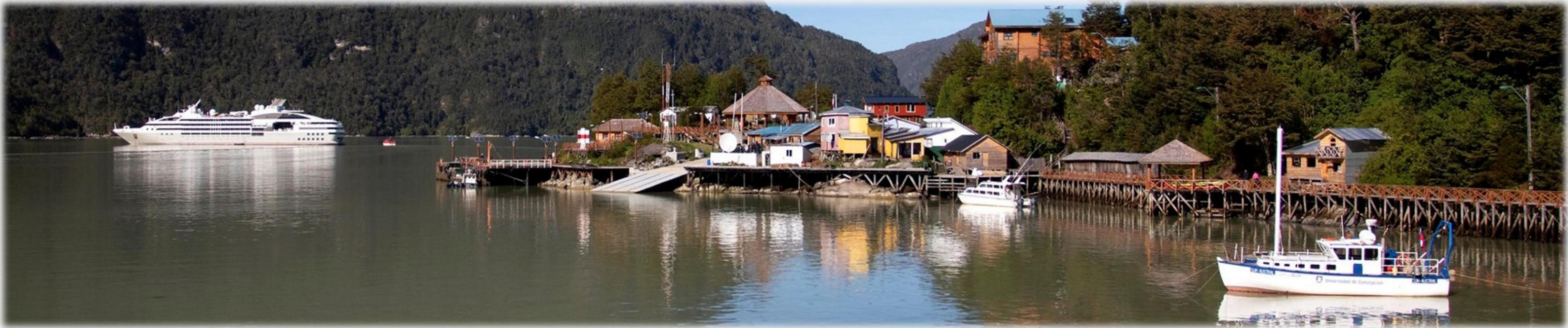


Universidad  
de Concepción



DEPARTAMENTO DE  
**OCEANOGRAFÍA**  
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN





**COPAS**  
*Sur - Austral*

**COPAS  
COASTAL**

# CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL Y TURÍSTICO

VISTA DESDE PLAZA DE LA CULTURA HACIA PROPUESTA CIAyT Tortel



TRAZOSUR



## CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL Y TURÍSTICO CALETA TORTEL

**BIENVENIDOS A PASARELEAR ENTRE LA CIENCIA Y LA CULTURA**

Le invitamos a conocer algo más de Tortel, uno de los lugares más bellos de la Patagonia, ubicado entre glaciares, fiordos y mareas, una exuberante vegetación y diversas formas de vida que se entrelazan con una conmovedora historia de colonización que nos deja un legado arquitectónico único y una forma de cohabitar con la naturaleza que Ud. nunca olvidará.

V1

# CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL Y TURÍSTICO CALETA TORTEL

**BIENVENIDOS A PASARELEAR ENTRE LA CIENCIA Y LA CULTURA**

Le invitamos a conocer algo más de Tortel, uno de los lugares más bellos de la Patagonia, ubicado entre glaciares, fiordos y mareas, una exuberante vegetación y diversas formas de vida que se entrelazan con una conmovedora historia de colonización que nos deja un legado arquitectónico único y una forma de cohabitar con la naturaleza que Ud. nunca olvidará.

PASARELEANDO ENTRE CIENCIA Y CULTURA (CP 21 E026)

Proyecto financiado por:

Ejecutado por:

Instituciones Asociadas:

Con aportes de financiamiento y colaboración de:

AGRADECIMIENTOS A LA COMUNIDAD DE TORTEL

Diseño por:



COPAS  
COASTAL



INCAR  
Centro Interdisciplinario  
para la Investigación Acuícola



Instituto Milenio de Oceanografía



Centro Interdisciplinario  
para la Investigación Acuícola



Núcleo Milenio para el Estudio de la  
Desoxigenación en el Océano Pacífico  
Sur Oriental







Instituto  
**Océanos**  
Universidad de  
Concepción



COPAS  
COASTAL



**INCAR**  
Centro Interdisciplinario  
para la Investigación Acuícola



Instituto Milenio de Oceanografía

**MOTOR**

COPAS COASTAL

**DEOXS**

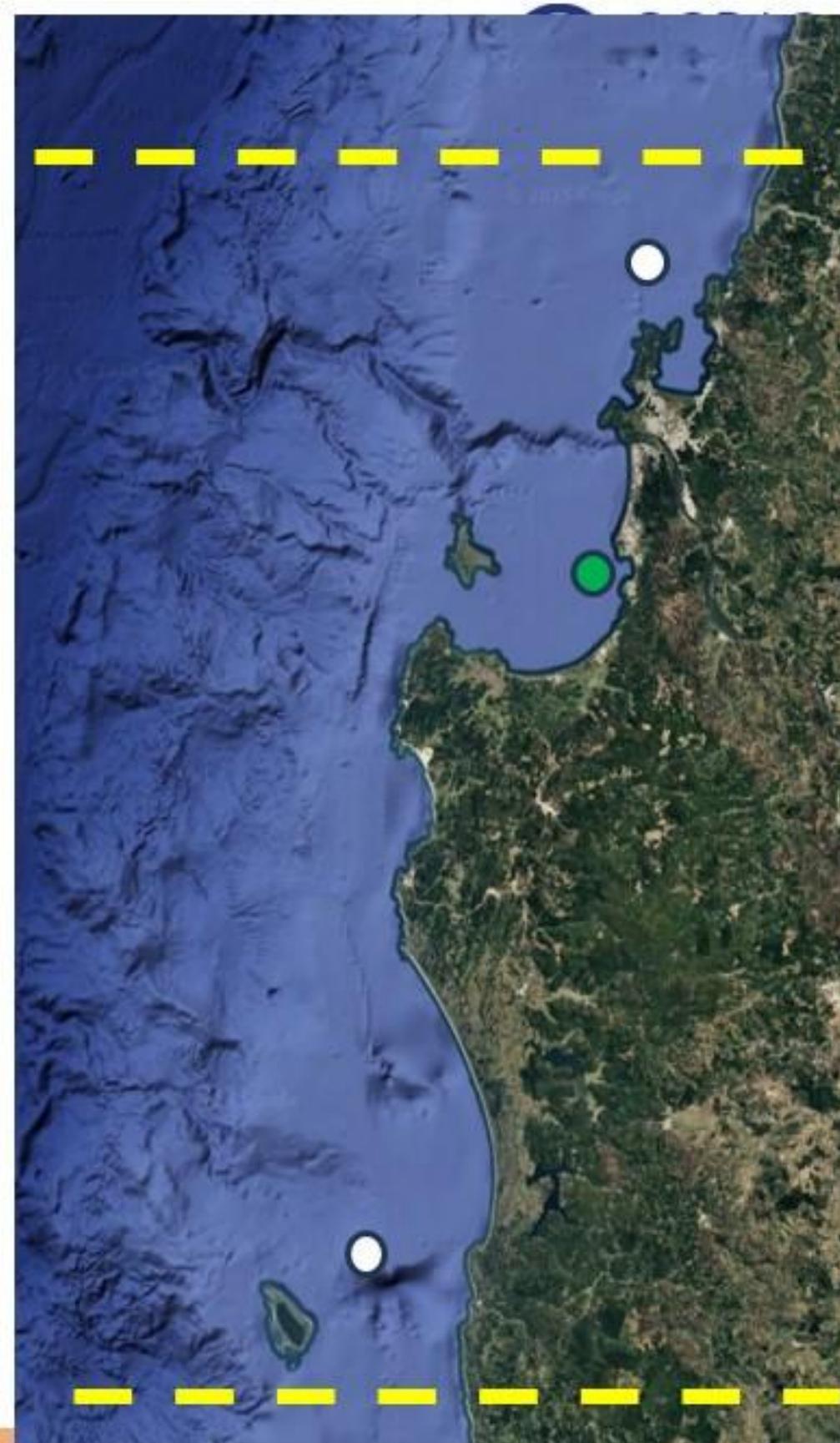
Núcleo Milenio para el Estudio de la  
Desoxigenación en el Océano Pacífico  
Sur Oriental



**LBTx**  
LABORATORIO DE  
BIOTOXINAS UDEC



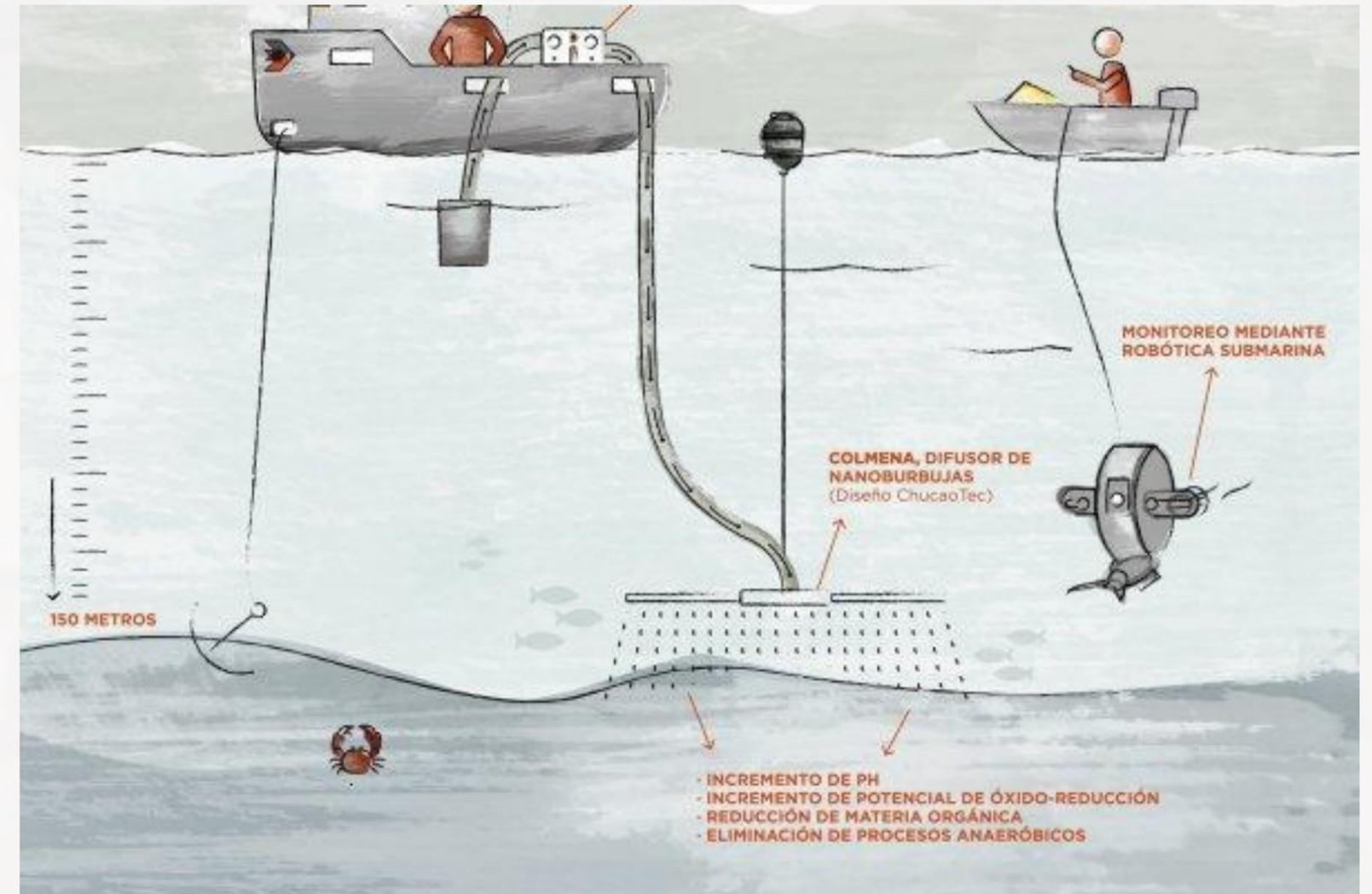
**ALGALAB**  
Laboratorio de Estudios Algales



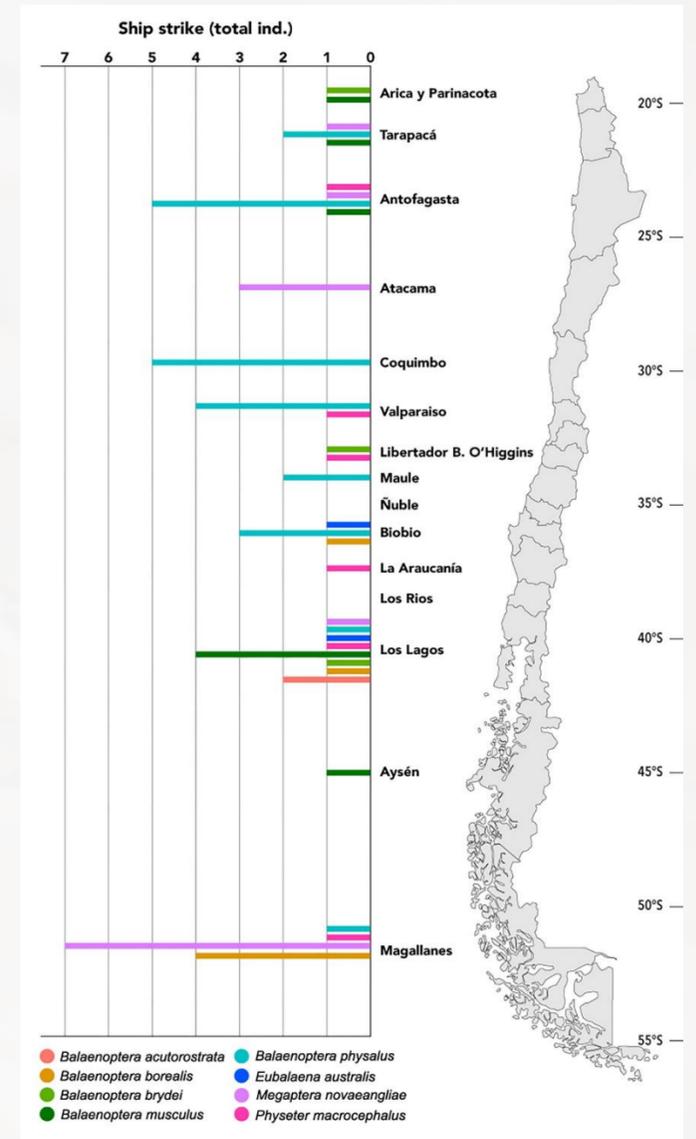
# LBTx AL SERVICIO DE LA PREVENCIÓN

INOCUIDAD DE BIOTOXINAS PARA LA REGIÓN DEL BIOBÍO

# Modelo para la evaluación e investigación de mecanismos de mitigación y remediación aplicados a ambientes marinos alterados por acuicultura



# Alta tasa de colisiones de embarcaciones con grandes ballenas en Chile: Datos históricos y acciones propuestas para reducir el riesgo



**FORMAR DESDE EL MAR  
PARA CUIDAR EL FUTURO**



# CONFERENCIA EN ECONOMÍA AZUL Y EMPLEOS AZULES SANTA MARTA, COLOMBIA

Organiza:

2811

**UNIMINUTO**  
Corporación Universitaria Minuto de Dios  
Educación de calidad al alcance de todos



**idma**  
CFT Medio Ambiente

Mil y un  
mentorías



Co-organiza



Apoya:



PRO SANTA MARTA VITAL  
PROMUEVE LA CIUDAD



# CONFERENCIA EN ECONOMÍA AZUL Y EMPLEOS AZULES SANTA MARTA,

Andrés Franco Herrera  
**COLOMBIA** Biólogo Marino  
Doctor en Oceanografía

Profesor Titular  
Universidad de Bogotá Jorge  
Tadeo Lozano

Miembro Correspondiente de la  
Académica Colombiana de  
Ciencias Exactas Físicas y  
Naturales

Expedicionario Antártico



# #FOMO

*the fear of missing out*



Organiza:

2811

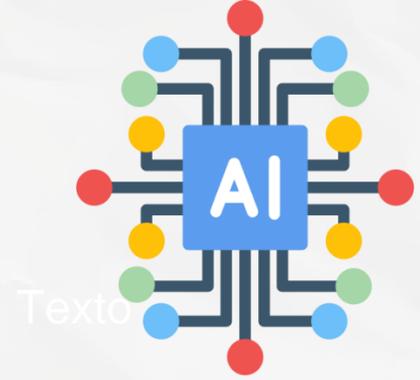


Co-organiza



Apoya:





La bioeconomía



Organiza:

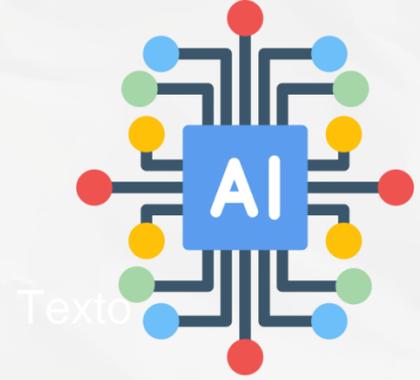


Co-organiza



Apoya:





La naturaleza



El agua



La bioeconomía



Organiza:

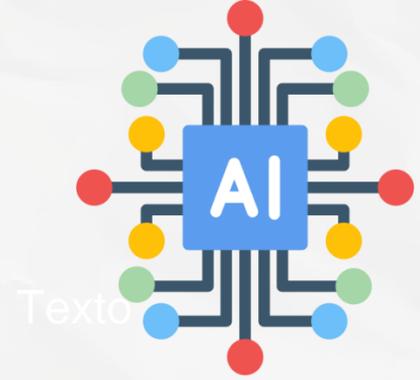


Co-organiza



Apoya:





Texto



**OBJETIVOS  
DE DESARROLLO  
SOSTENIBLE**



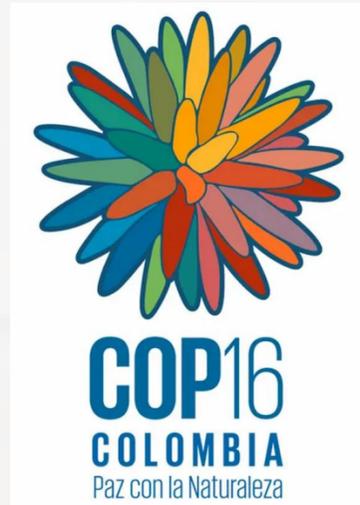
La naturaleza



El agua



2024 • 2033  
International Decade of  
Sciences for Sustainable  
Development



La bioeconomía



Organiza:



Co-organiza



Apoya:



## Las 23 metas del Marco Global de Biodiversidad Kunming-Montreal

**01.**  
Planificar y gestionar todas las zonas para reducir la pérdida de biodiversidad.



**02.**  
Restaurar el 30% de todos los ecosistemas degradados.



**03.**  
Conservar el 30% de las tierras, aguas continentales y marinas.



**04.**  
Detener la extinción de especies, proteger la diversidad genética y gestionar los conflictos entre los seres humanos y las especies silvestres.



**05.**  
Garantizar que la recolección y el comercio de especies silvestres sean sostenibles, seguros y lícitos.



**06.**  
Reducir la introducción de especies exóticas invasoras en un 50% y minimizar sus impactos.



**07.**  
Reducir la contaminación a niveles que no sean perjudiciales para la biodiversidad.



**08.**  
Minimizar el impacto del cambio climático en la biodiversidad y aumentar su resiliencia.



**23.**  
Garantizar el enfoque de género en la gestión de la biodiversidad.



**22.**  
Garantizar la participación de todos en la toma de decisiones y el acceso a la justicia y a la información relacionada con la biodiversidad.



**21.**  
Garantizar la disponibilidad y accesibilidad de los conocimientos científicos y tradicionales para orientar la gestión de la biodiversidad.



**20.**  
Fortalecer la creación de capacidad, la transferencia de tecnología y la cooperación científica y técnica para la biodiversidad.



**19.**  
Movilizar 200.000 millones de dólares (USD) anuales para la biodiversidad de todas las fuentes, incluidos 30.000 millones de financiación internacional.



**18.**  
Reducir los incentivos perjudiciales en al menos 500.000 millones de dólares (USD) anuales y aumentar los incentivos positivos para la biodiversidad.



**17.**  
Reforzar la seguridad de la biotecnología y distribuir los beneficios de la biotecnología.



**16.**  
Opciones de consumo sostenibles para reducir el desperdicio y el consumo excesivo.



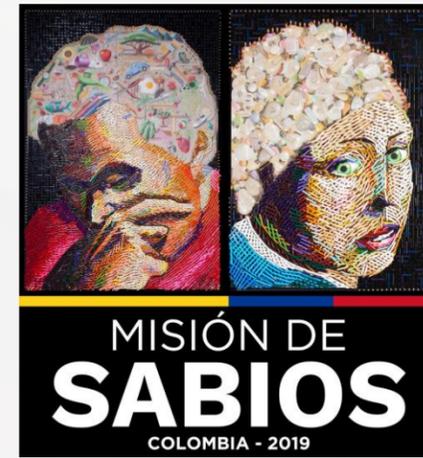
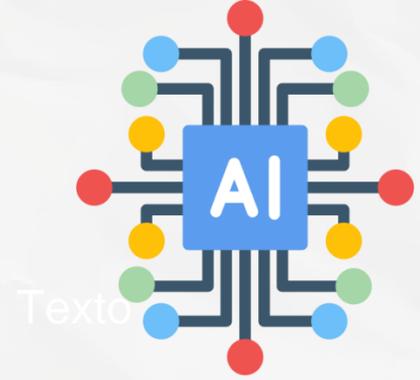
**15.**  
Las empresas evalúan, divulgan y reducen los riesgos e impactos negativos relacionados con la biodiversidad.



**14.**  
Integrar la biodiversidad en la toma de decisiones a todos los niveles.



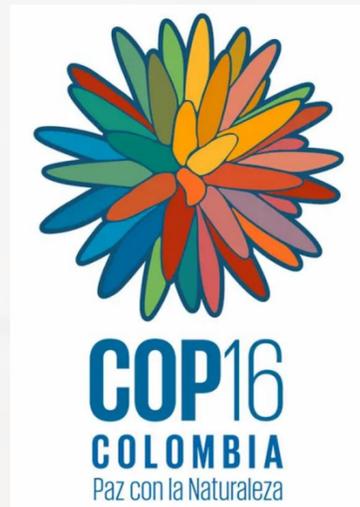
- 1** Reducir las amenazas a la biodiversidad
- 2** Satisfacer las necesidades de las personas mediante la utilización sostenible y la participación en los beneficios
- 3** Herramientas y soluciones para la implementación y la integración



La naturaleza



El agua



La bioeconomía



Organiza:



Co-organiza



Apoya:



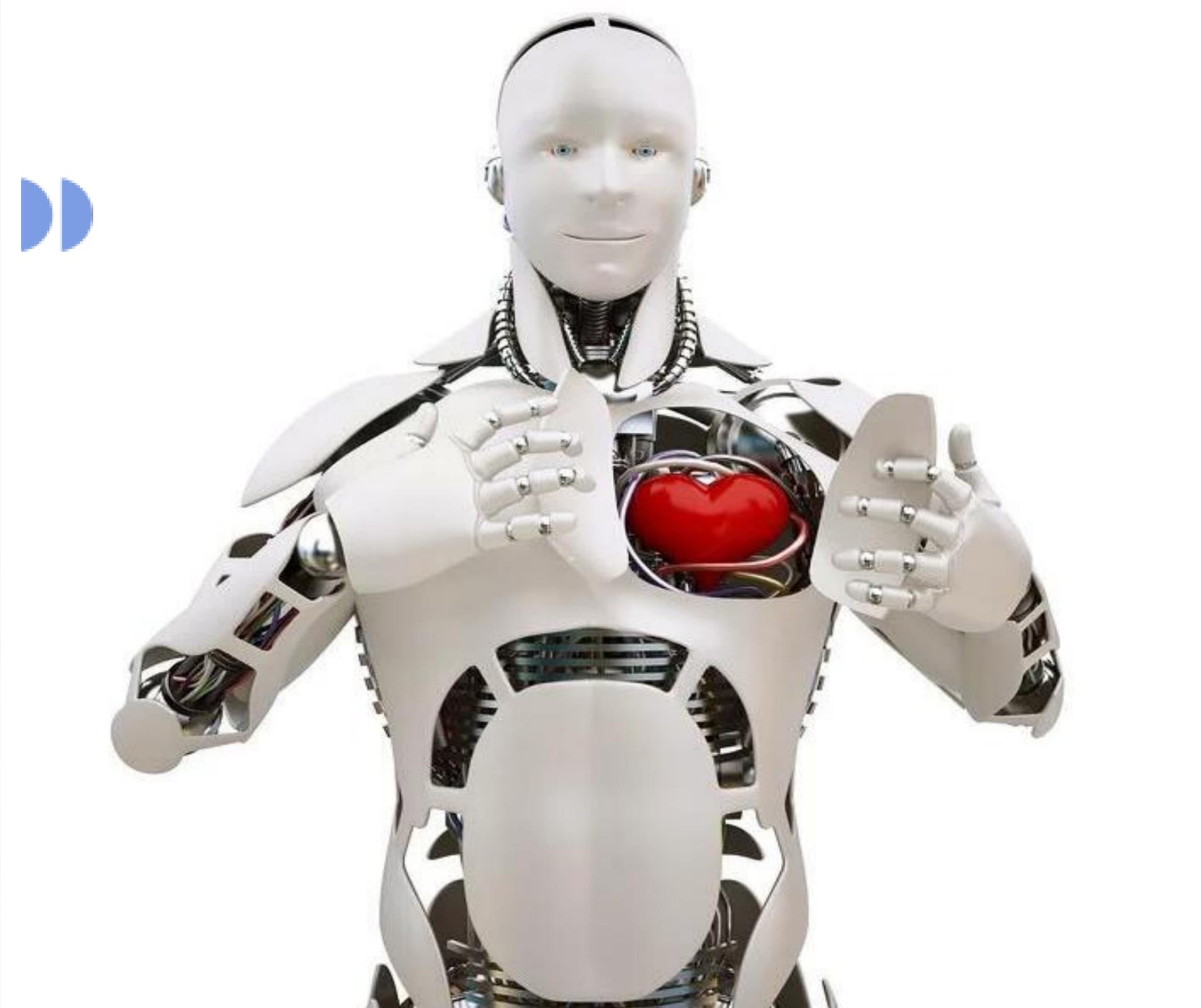


**Competencias requeridas**



- **Autónomo**
- **Urbano**
- **Flexible**
- **Digital**
- **Emprendedor**
- **Innovador**
- **Recurso Económico Limitado**





Organiza:

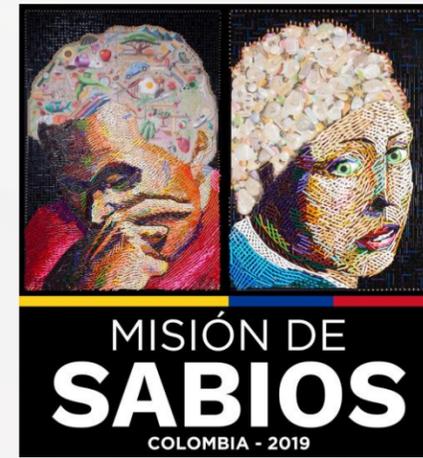
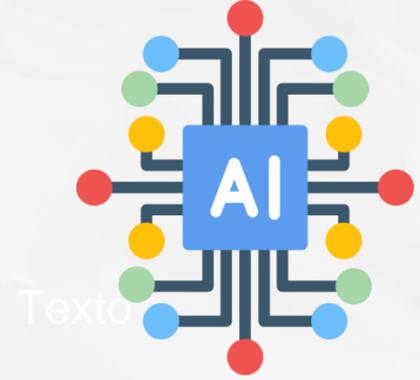


Co-organiza



Apoya:

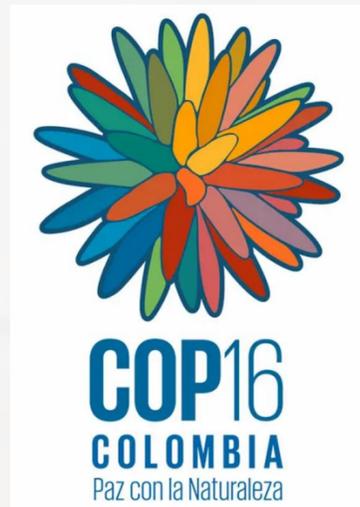




La naturaleza



El agua



La bioeconomía



Organiza:



Co-organiza



Apoya:



# A SUSTAINABLE BLUE ECONOMY:

Restores, protects and maintains the diversity, productivity, resilience, core functions, and intrinsic value of marine ecosystems — the natural capital upon which its prosperity depends.

Is based on clean technologies, renewable energy, and circular material flows to secure economic and social stability over time, while keeping within the limits of one planet.

Provides social and economic benefits for current and future generations by contributing to food security, poverty eradication, livelihoods, income, employment, health, safety, equity, and political stability.



ocean.panda.org

Organiza:



Co-organiza



Apoya:





Universidad de La Salle	Universidad El Bosque	Universidad Central	Universidad CES	UMNG	UTADEO
Biología	Biología	Biología	Biología	Biología aplicada	Biología Ambiental
Diurna	Diurna	Diurna	Diurna	Diurna	Diurna
8 semestres	9 semestres	8 semestres	9 semestres	10 semestres	9 semestres
136 créditos	155 créditos	135 créditos	174 créditos	173 créditos	149 créditos

### Matemática e Informática

Estadística

Física

Química

Biología

Botánica

Zoología

Microbiología

Fisiología

### Genética

Evolución

Ecología

Ambiente

“Bio”

Investigación

Gestión de Proyectos

Electiva

Humanidades y sello institucional

### Opción de grado

Formación empresarial

Idioma extranjero

Técnicas de Estudio





### Universidad del Sinú

Biología Marina  
Diurna  
10 semestres  
178 créditos

### Universidad del Valle

Biología  
Diurna  
10 semestres  
170 créditos

### UMNG

Biología aplicada  
Diurna  
10 semestres  
173 créditos

### UTADEO

Biología Marina  
Diurna  
9 semestres  
149 créditos

### Matemática e Informática

Estadística

Física

Química

Biología

Botánica

Zoología

Microbiología

Fisiología

### Genética

Evolución

Ecología

Ambiente

“Bio”

Investigación

Gestión de Proyectos

Electiva

Humanidades y sello institucional

### Opción de grado

Formación empresarial

Idioma extranjero

Comunidades Marinas

Producción Marino Costera

# Las universidades líderes en América Latina

Universidades latinoamericanas con la mayor puntuación en el QS University Rankings 2024

■ Brasil ■ Chile ■ México ■ Colombia ■ Argentina



Fuente: QS Latin American University Rankings 2024





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE BAJA CALIFORNIA SUR

"Sabiduría como meta.patria como destino"

UABCS

UNA  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
COSTA RICA

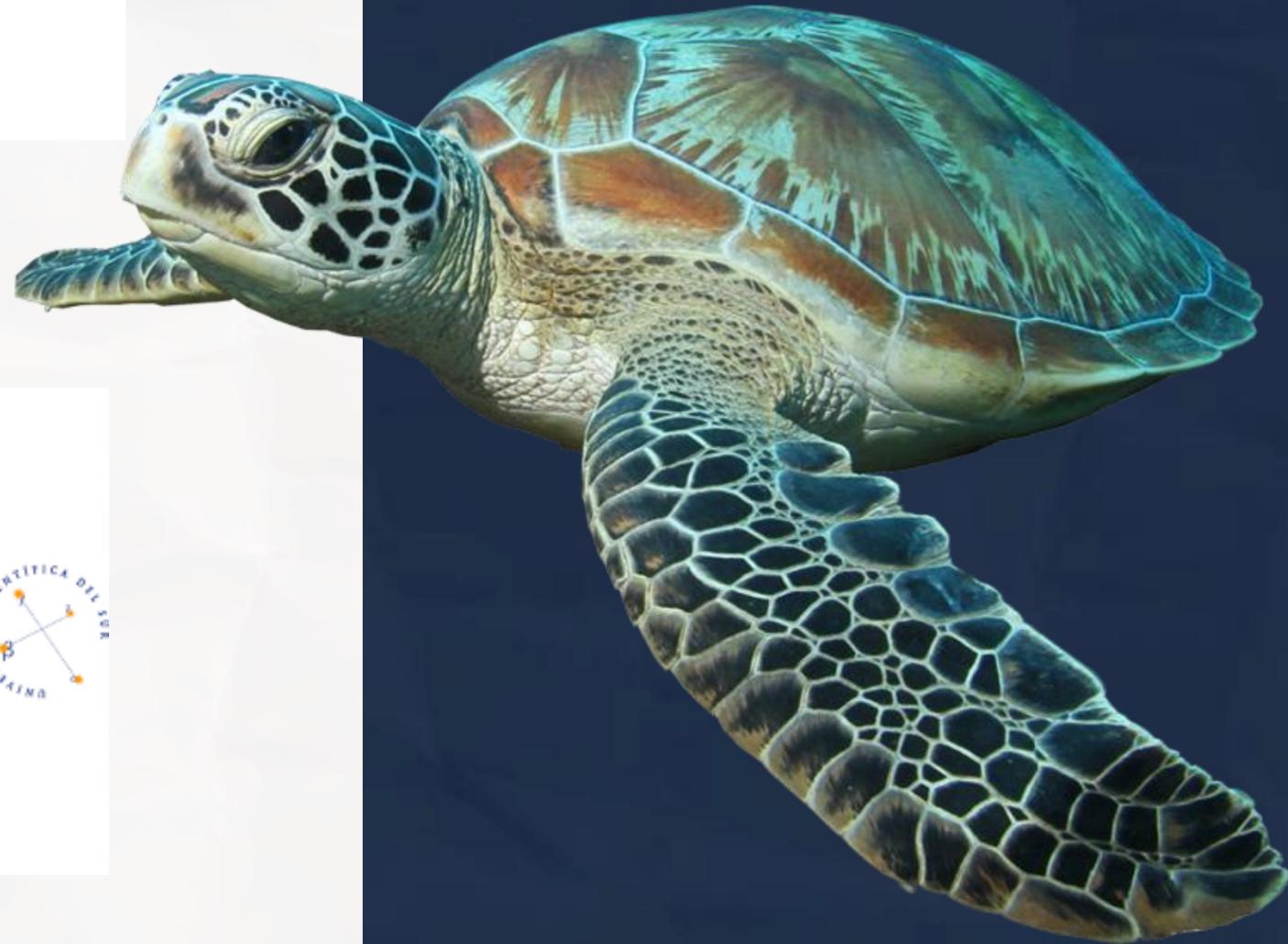


Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador

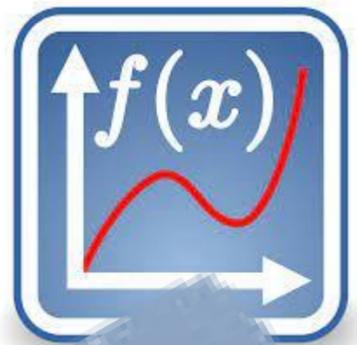


Universidad  
de Valparaíso  
CHILE

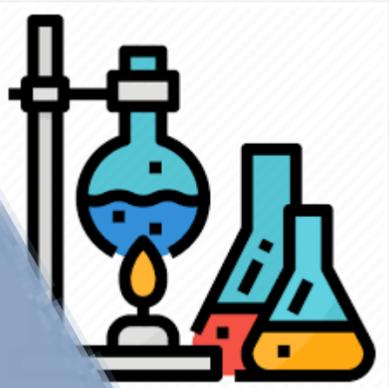
UNIVERSIDAD  
CIENTÍFICA  
DEL SUR



ASIGNATURAS	CR.
<b>FUNDAMENTACION BÁSICA</b>	
Biología del desarrollo	3
Biología general	3
Biología molecular	3
Bioprospección	3
Bioquímica	4
Botánica general	3
Cálculo diferencial	3
Cálculo integral	3
Ecología	3
Estadística	3
Estadística multivariada	3
Evolución y filogenia	3
Física I	4
Física II	3
Fisiología	3
Genética	3
Innovación y emprendimiento	2
Microbiología general	3
Modelado y simulación	3
Pensamiento ambiental	2
Precálculo	5
Química analítica e instrumental I	4
Química general	3
Química orgánica	3
Zoología de invertebrados	3
Zoología de vertebrados	3



Est.



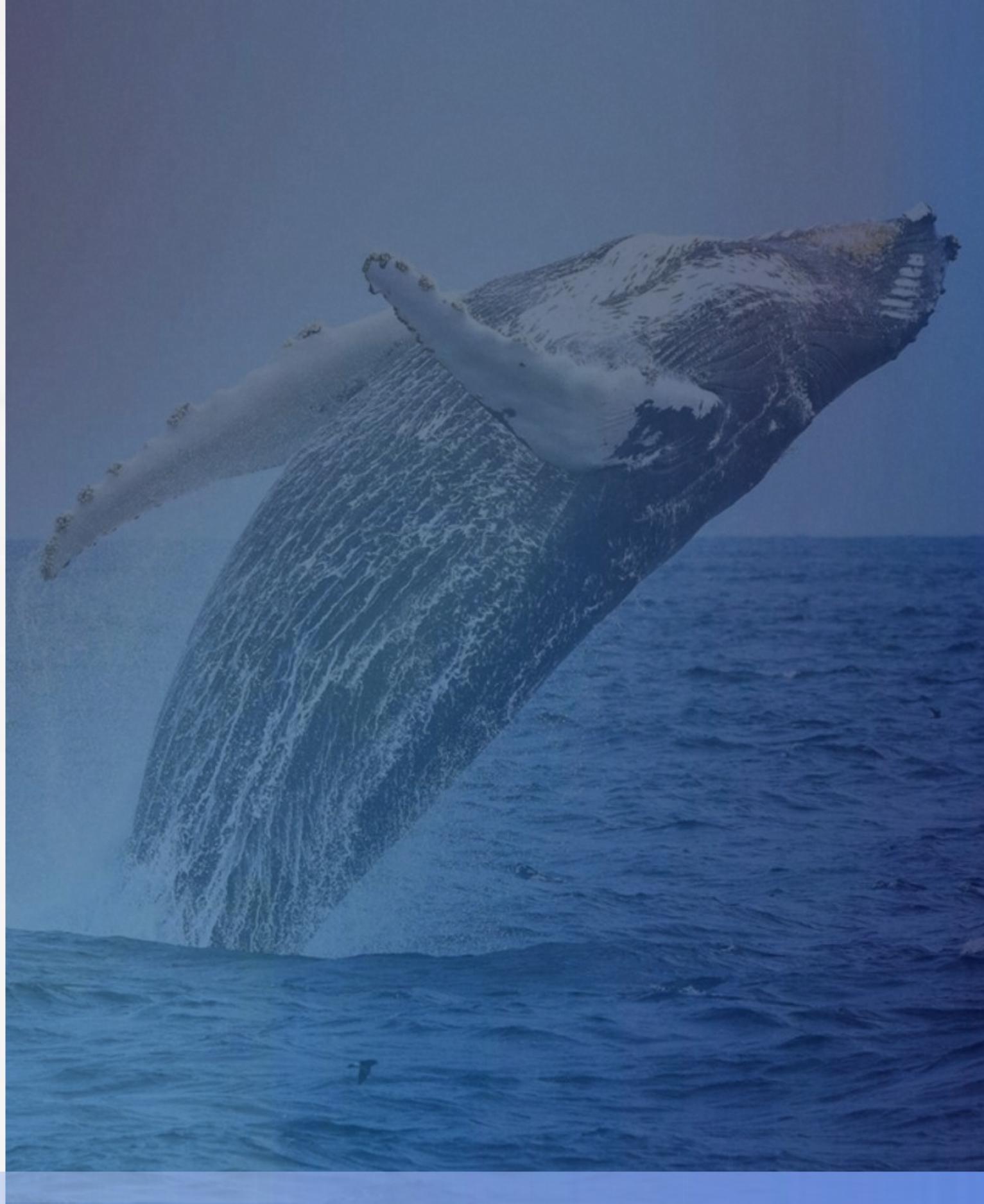
Químicas



Físicas



Bios + Eco



ASIGNATURAS	CR.
<b>FUNDAMENTACION ESPECÍFICA</b>	
Acuicultura	3
Acuicultura marina	3
Biología pesquera	3
Botánica marina	3
Ecología marina I	3
Ecología marina II	3
Ecosistemas marinos	3
Ictiología	3
Oceanografía	3
Opción de grado	5
Planctonología	3
Política y mizc	2
Zoología de invertebrados marinos	3
Examen de seguimiento. Biología marina	0
<b>FUNDAMENTACION HUMANÍSTICA</b>	
Ética, ciudadanía y paz	2
Humanidades I	2
Humanidades II	2
Humanidades III	2
<b>IDIOMA EXTRANJERO</b>	
Inglés A1	2
Inglés A2	2
Inglés B1	2
<b>ELECTIVAS</b>	
Electivas	14
<b>ENLACE BACHILLERATO UNIVERSIDAD</b>	
Humanidades	2
Matemáticas básicas	4
Inglés A-	2



**Biodiversidad Marina**



**Sector Productivo**



**Políticas**



# ¿DÓNDE ESTÁ LA ECOMONÍA AZUL REGENERATIVA EN EL PENSUM COLOMBIANO?





Organiza:

2011



Co-organiza



Apoya:





## FUNDAMENTACIÓN BÁSICA

- ✓ Economía ambiental y recursos naturales
- ✓ Ecología marina básica
- ✓ Principios de sostenibilidad y desarrollo sostenible
- ✓ Políticas públicas y gobernanza del mar
- ✓ Introducción a la economía azul y modelos de negocio



## MÉTODOS CUANTITATIVOS Y ANALÍTICOS

- ✓ Microeconomía aplicada a recursos comunes
- ✓ Econometría y análisis de datos ambientales
- ✓ Modelación y evaluación de proyectos (análisis costo beneficio ambiental)
- ✓ SIG y teledetección para ambientes marinos y costeros



## CIENCIAS APLICADAS Y TÉCNICAS DE MANEJO

- ✓ Manejo y conservación de ecosistemas marinos y costeros
- ✓ Acuicultura sostenible y sistemas alimentarios marinos
- ✓ Ingeniería costera y diseño de infraestructuras resilientes
- ✓ Biotecnología marina y Bioeconomía



## INNOVACIÓN, EMPRENDIMIENTO Y GOBERNANZA

- ✓ Innovación y diseño centrado en la naturaleza (biomímesis aplicada)
- ✓ Emprendimiento sostenible y modelos de negocio regenerativos
- ✓ Economía circular aplicable a cadenas marinas
- ✓ Marco legal, acuerdos internacionales y derechos marítimos



## COMPLEMENTOS

- ✓ Metodologías participativas y trabajo con comunidades costeras
- ✓ Evaluación social de proyectos y comunicación científica
- ✓ Gestión de proyectos multidisciplinarios (instrumentos, financiación verde)
- ✓ Carbono azul y mercados de servicios ecosistémicos
- ✓ Restauración ecológica marina (manglares, praderas marinas, arrecifes)

# 22

Organiza:

# 2011





## FUNDAMENTACIÓN BÁSICA

- ✓ Economía ambiental y recursos naturales
- ✓ **Ecología marina básica**
- ✓ **Principios de sostenibilidad y desarrollo sostenible**
- ✓ **Políticas públicas y gobernanza del mar**
- ✓ Introducción a la economía azul y modelos de negocio



## MÉTODOS CUANTITATIVOS Y ANALÍTICOS

- ✓ Microeconomía aplicada a recursos comunes
- ✓ Econometría y análisis de datos ambientales
- ✓ **Modelación y evaluación de proyectos (análisis costo beneficio ambiental)**
- ✓ **SIG y teledetección para ambientes marinos y costeros**



## CIENCIAS APLICADAS Y TÉCNICAS DE MANEJO

- ✓ **Manejo y conservación de ecosistemas marinos y costeros**
- ✓ **Acuicultura sostenible y sistemas alimentarios marinos**
- ✓ Ingeniería costera y diseño de infraestructuras resilientes
- ✓ **Biotecnología marina y Bioeconomía**



## INNOVACIÓN, EMPRENDIMIENTO Y GOBERNANZA

- ✓ Innovación y diseño centrado en la naturaleza (biomímesis aplicada)
- ✓ Emprendimiento sostenible y modelos de negocio regenerativos
- ✓ Economía circular aplicable a cadenas marinas
- ✓ Marco legal, acuerdos internacionales y derechos marítimos



## COMPLEMENTOS

- ✓ Metodologías participativas y trabajo con comunidades costeras
- ✓ Evaluación social de proyectos y comunicación científica
- ✓ Gestión de proyectos multidisciplinares (instrumentos, financiación verde)
- ✓ Carbono azul y mercados de servicios ecosistémicos
- ✓ Restauración ecológica marina (manglares, praderas, arrecifes)

37 %

Organiza:

2011





## FUNDAMENTACIÓN BÁSICA



## MÉTODOS CUANTITATIVOS Y ANALÍTICOS



## CIENCIAS APLICADAS Y TÉCNICAS DE MANEJO



## INNOVACIÓN, EMPRENDIMIENTO Y GOBERNANZA



## COMPLEMENTOS

63 %

- ✓ **Economía ambiental y recursos naturales**
- ✓ Ecología marina básica
- ✓ Principios de sostenibilidad y desarrollo sostenible
- ✓ Políticas públicas y gobernanza del mar
- ✓ **Introducción a la economía azul y modelos de negocio**



- ✓ **Microeconomía aplicada a recursos comunes**
- ✓ **Econometría y análisis de datos ambientales**
- ✓ Modelación y evaluación de proyectos (análisis costo beneficio ambiental)
- ✓ SIG y teledetección para ambientes marinos y costeros

- ✓ Manejo y conservación de ecosistemas marinos y costeros
- ✓ Acuicultura sostenible y sistemas alimentarios marinos
- ✓ **Ingeniería costera y diseño de infraestructuras resilientes**
- ✓ Biotecnología marina y Bioeconomía



- ✓ **Innovación y diseño centrado en la naturaleza (biomimesis aplicada)**
- ✓ **Emprendimiento sostenible y modelos de negocio regenerativos**
- ✓ **Economía circular aplicable a cadenas marinas**
- ✓ **Marco legal, acuerdos internacionales y derechos marítimos**

- ✓ **Metodologías participativas de trabajo con comunidades costeras**
- ✓ **Evaluación social de proyectos y comunicación científica**
- ✓ **Gestión de proyectos multidisciplinares (instrumentos, financiación verde)**
- ✓ **Carbono azul y mercados de servicios ecosistémicos**
- ✓ **Restauración ecológica de manglares, praderas marinas, arrecifes)**



Organiza:

2011





<https://www.vidamanglar.co/>



<https://www.vidamanglar.co/>





**GRACIAS**  
**andres.franco@utadeo.edu.co**

Organiza:

**2811**



Co-organiza



Apoya:



Organiza:

2011



Co-organiza



Apoya:



Financiado por la Unión Europea