

CONEXIONES 789

EDICIÓN DIGITAL

ROBERTO DE SOUZA ROCHA

**CIENCIAS DEL AMBIENTE
GEOGRAFÍA**

8



CIENCIAS DEL AMBIENTE

GEOGRAFÍA 8

Con **Alejandra Campos** en la dirección y **Alejandro Pereyras** en Innovación Educativa, esta obra colectiva fue creada y diseñada en el Departamento Editorial de Ediciones Santillana por el siguiente equipo:

Asesoría técnica:

Roberto de Souza Rocha

La elaboración de este libro tuvo como base *Geografía 2 Conexiones*.

Autor:

Roberto de Souza Rocha

Coordinación editorial digital:

**Verónica Fernández y
Carlos García Ortega**

CÓMO SE ORGANIZA ESTE LIBRO

La serie Conexiones Santillana, como propuesta pedagógica, busca aportar nuevas perspectivas que colaboren con el docente en su práctica cotidiana. Siguiendo los contenidos programáticos del curso, desarrolla las diferentes propuestas que lo enriquecen y ajustan a nuestro contexto.

Apertura de Unidad

Una apertura de doble página inicia cada Unidad. La hiperpágina cuenta con un texto introductorio para presentar los contenidos. El protagonismo de las imágenes vincula lo visual con los datos, de esta forma el docente podrá aprovechar mejor lo planteado.

Unidad

03

Territorios litorales: América y Uruguay

30 Caracterización de territorios litorales y ambientes costeros, 132

31 Representación cartográfica y en SIG de territorios litorales, 136

32 Diferentes usos de los territorios litorales, 138

33 El turismo, 140

34 El turismo como eje de la gestión territorial, 144

35 La actividad turística en Uruguay, 150

36 Dinámica portuaria, 157

37 Dinámica portuaria en Uruguay, 164

38 La pesca artesanal e industrial en América, 167

39 La pesca artesanal e industrial en Uruguay, 170

40 Las zonas francas en América, 174

41 Las zonas francas en Uruguay, 179

¿Qué define a los territorios litorales y cuáles son sus características distintivas? Después de ahondar en las unidades anteriores sobre los territorios rurales e urbanos, los litorales se presentan como una zona de transición muy dinámica entre los ambientes terrestres y los marinos, donde además, confluyen las dinámicas atmosféricas y oceánicas.

Otro de los factores distintivos que caracteriza a estas áreas hasta las oportunidades económicas proporcionadas por la cercanía al mar, los territorios litorales sobresalen como espacios singulares. En estos lugares, la proximidad al mar ejerce una influencia palpable en la vida cotidiana de las comunidades costeras. Estas áreas no solo poseen relevancia desde una perspectiva geográfica, sino que también desempeñan un papel esencial en la interacción entre la naturaleza y la sociedad.

Con un alto valor ecológico, estético, educativo y recreativo, los litorales revelan conexiones intrincadas que dan forma a la realidad de estas zonas costeras.



12 Vista aérea de la ciudad costera de El Estero, Chile.



13 Vista aérea de la ciudad costera de El Estero, Chile.

PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS

1. ¿Cuál es la influencia de los territorios litorales en la identidad y desarrollo de las comunidades costeras, y de qué manera esta influencia se refleja en su cultura y estilo de vida?
2. ¿Cómo se podría alcanzar un equilibrio sostenible entre las necesidades económicas derivadas de los recursos marinos en los litorales y la preservación del ambiente y la biodiversidad, teniendo en cuenta las demandas presentes y futuras?



13 Playa de Tulum, México.



14 Playa de San Carlos, Brasil.



15 Playa de Llanes, Chile, en un día nublado.



16 Playa del Este, Uruguay.

El 33% de la población mundial reside a menos de 100 km de una costa, el 44% a menos de 150 km, el 50% a menos de 200 km y el 67% a menos de 400 km, según datos publicados por los Estados Unidos. Estas cifras no solo reflejan, sino que también destacan la importancia de los territorios litorales, evidenciando la concentración poblacional en estas áreas y su conexión intrínseca con el entorno marino. Esta concentración poblacional no solo revela la preferencia histórica por establecer asentamientos cerca del mar, sino que también subraya la relevancia de estos territorios en términos económicos y culturales.

CONEXIONES PARA PENSAR

PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS

1. ¿Cómo influye la proximidad al mar en la calidad de vida percibida por la población y cuáles son los aspectos específicos del entorno marino que pueden ser especialmente atractivos?
2. ¿Cuáles son las consecuencias de la urbanización en territorios litorales?

ACTIVIDADES

1. Averigua si existen diferencias significativas entre los territorios litorales de diferentes regiones del mundo en cuanto a desarrollo, preservación ambiental y estilo de vida.
2. Infórmate sobre las variaciones generacionales en la preferencia por residir en zonas costeras.
3. Explora proyecciones demográficas para determinar si las cifras de población en las zonas costeras aumentarán, disminuirán o se mantendrán estables en el futuro.

Los Temas

Detalle de los temas que contiene la Unidad.

Conexiones para pensar

Se enfocan los temas de la unidad a partir de consignas, situaciones o preguntas que destacan los aspectos más importantes que vas a estudiar.

Pregunta problematizadora

La pregunta que se plantea aquí te permitirá fortalecer la capacidad de interpretar, reflexionar y elaborar ideas relacionadas con las ciencias sociales.

© Santillana S.A. Prohibida su fotocopia. Ley 15513



2

Apertura de Tema

Al principio de cada tema están las «Palabras claves». Es una lista de términos y conceptos que se tratarán, así podrás tener una visión general de la sección que vas a estudiar.

Glosario

En algunas páginas encontrarás vocabulario que te ayudará a comprender mejor el texto.

Tema 36

- Palabras claves:**
- Puertos
 - Tipos de puertos
 - Dinámica portuaria
 - Puertos de América
 - Infraestructura
 - TEU

Dinámica portuaria: Proceso esencial que abarca la operación y gestión de los puertos marítimos, vital en el ámbito de la logística y el comercio internacional.

Puerto: Instalación en la tierra y el agua, destinada a la carga y descarga de mercancías, del control aduanero y de embarque y desembarque de personas.

Logística: La gestión y el movimiento eficiente de bienes y personas.

Dinámica portuaria

La **dinámica portuaria** constituye un componente esencial en el ámbito de la **logística** y el **comercio internacional**, abarcando la operación y gestión de los puertos marítimos. Un puerto es un punto estratégico donde convergen diferentes modos de transporte, tales como el marítimo, terrestre y, en algunos casos, el ferroviario. Facilitando así el intercambio de mercancías y la conexión entre regiones distantes.

La ubicación de un puerto es de vital importancia, y los más grandes y con mayor actividad en el mundo suelen encontrarse estratégicamente ubicados en lugares donde ríos significativos desembocan en el mar, como es el caso del puerto de Shanghai en China, situado en la desembocadura del río Yangtsé. Estos puertos requieren profundidades de agua adecuadas para albergar embarcaciones de gran tamaño y necesitan protección contra las adversidades del mar abierto. La geografía local desempeña un papel determinante en la construcción, organización y funcionamiento de un puerto.

Tipos de puertos

Existen distintos tipos de puertos según su función. Los puertos de carga están dedicados al transporte de mercancías, mientras que los puertos de pasajeros facilitan el viaje de personas. Algunos puertos son mixtos, gestionando tanto cargo como transporte de pasajeros. Además, existen puertos especializados, como los pesqueros, deportivos y turísticos.

Importancia de la dinámica portuaria:

Motor del comercio internacional: Los puertos son puntos clave en las rutas comerciales globales, facilitando el intercambio de bienes entre países y continentes, actuando como interfaces fundamentales que conectan los mercados productivos con los consumidores.

Generación de empleo: La actividad portuaria implica una cadena de operaciones que va desde el descargo de mercancías hasta su almacenamiento y distribución, generando empleo directo e indirecto, beneficiando a las comunidades locales y contribuyendo al desarrollo económico.

Centro logístico: Los puertos actúan como centros logísticos, proporcionando servicios de almacenamiento, consolidación y distribución de mercancías. La eficiencia en estas operaciones es esencial para reducir costos y mejorar la competitividad de los productos.

Facilitador del transporte multimodal: Los puertos permiten la transición fluida entre diferentes modos de transporte, integrando barcos, camiones y trenes, optimizando así las cadenas de suministro, acortando tiempos de tránsito y reduciendo costos de transporte.



El Puerto de Shanghai.

PERSPECTIVAS

Acuicultura

El término **acuicultura** engloba todas las actividades que tienen por objeto la producción, crecimiento, desarrollo y comercialización de organismos acuáticos, animales o vegetales, de aguas dulces, salobres o saladas (Barnabé, Gilbert, 1993). Esto implica el control de los diferentes etapas, desde la cría de esturión, abarcar desde el control del agua, y se incluyen también experiencias con tilapia, langosta de agua dulce y sábalo en otras zonas.



Acuicultura en Punta Negra, cría de esturión. El agua es un elemento vital en la acuicultura.

En Uruguay esta actividad data de principios del siglo XX (1914), cuando se introdujo el pejerrey (*Silurichthys borealis*) en la Laguna del Sauce (Departamento de Maldonado). En la década de 1960, también por iniciativa privada, se comenzó con experimentos de otra especie exótica, la carpa común (*Cyprinus carpio*), que fue introducida desde Brasil en la región costera de nuestros territorios.

A partir de 1995 comienza una etapa más aplicada y dinámica respecto a la difusión y desarrollo de esta actividad en la órbita privada. Surge con en-

grandimientos relacionados con la cría de esturión abarcar desde el control del agua, y se incluyen también experiencias con tilapia, langosta de agua dulce y sábalo en otras zonas.

ACTIVIDADES

1. Con la información sobre las exportaciones del cuadro, elabora:
 - a. un gráfico circular con los datos;
 - b. un párrafo con las palabras: *percecho, centolla, langosta, carabida, cangrejo*.

Exportaciones por producto pesquero en miles de USD	Remolques	USD
Entero y completo	26.046	28.013
Filetes	1.030	369
Empanadas, frituras, congeladas y otras	867	93
Milanesas congeladas	4.132	1.362
Formas congeladas	132	262
Crustáceos congelados	201	50
Demersales congelados	25	0.246
Totales	34.233	30.333
Origen	25	0.246

Fuente: Sistema Informativo Datos Nuevos 2021 marzo 2022.

2. Les proponemos un juego de roles. Para ello, dividan el curso en cinco grupos. Cada grupo debe preparar un rol de los siguientes actores sociales, e discutir cómo podría actuar cada uno de ellos en relación con el tema (entre otros):
 - Un **gobierno nacional** que desea implementar una política pública con respecto a la pesca. ¿Cuál sería? ¿Se centraría en los productores o en los consumidores? ¿A qué sector de destino más importante y por qué?
 - Un **gobierno del departamento de Rocha**. ¿A qué sector y a qué especies les daría más importancia y por qué?
 - Un **exportador**. ¿Qué políticas exigiría?
 - Un **productor del departamento de Canelones**. ¿Qué políticas le beneficiarían? ¿Qué conflictos le generarían?
 - Un **productor acuícola**. ¿Qué políticas le pediría al gobierno? ¿Cómo justificaría la importancia de su sector?
 - **Long** reflexiones en el curso acerca de los temas expuestos (según la validez de cada actor social). Cada uno escribe una reflexión personal final.

CONEXIÓN ACTUAL

Una pregunta o reflexión para que conectes la información con las experiencias cotidianas.



Conexión web

Una dirección de internet para profundizar en un tema.



Hiperpágina

Son páginas dobles que, mediante infografías e imágenes llamativas, te ayudarán a establecer relaciones entre procesos o a descomponer un todo en sus partes para conocerlas en detalle.

Actividades

Todos los temas cuentan con actividades.

Estudio de caso

En las páginas de contenido también vas a encontrar estudios de caso, nuevos rumbos y perspectivas. Son cuadros de texto que complementan el desarrollo de la materia objeto de estudio.

Manos a la obra

Pretende desarrollar actitudes y habilidades para ejercitar el pensamiento científico-social.

Manos a la obra

Campaña escolar

Colaboramos todos para mejorar el planeta

Tomar como base el ejemplo del Día Internacional de Limpieza de Costas y elaborar una campaña con la problemática elegida.

«La actividad se realiza desde hace 37 años en más de 100 países alrededor del mundo. Movilizó a más de 600.000 voluntarios que cada año destinan ese día a recolectar los residuos que encuentran en sus playas locales, como demostración de su compromiso con la limpieza de la franja costera. A lo largo de más de tres décadas, más de 12 millones de voluntarios han recogido casi 100 millones de kg de residuos.»

Observar su entorno y detectar alguna problemática que necesite ser atendida con una iniciativa similar al Día de Limpieza de Costas.



1. **Primera etapa: Definición del problema**
 - Localicen en un mapa e investiguen la problemática elegida en diarios, internet, consultando a la comunidad, etc.
 - Elaboren un informe en el que se establezcan las posibles causas, la situación actual y las consecuencias.
 - ¿Es posible solucionar el problema? ¿Qué acciones proponen para solucionarlo?
 - ¿Quiénes podrían participar para llegar a la solución del problema?
2. **Segunda etapa: Preparación de la jornada**
 - Definan los materiales que se necesitan para realizarla y consíganlos.
 - Trazen un plan de trabajo. Pueden organizarse en grupos, encontrar líderes, definir tareas.
 - Enumeren los actores sociales que deberán estar presentes: autoridades, familias, alumnos, etc.
 - Establezcan el objetivo principal de la jornada para poder transmitirlo con claridad.
3. **Tercera etapa: Difusión**
 - Es importante llegar al momento del evento con los materiales prontos para ser usados, ya sean herramientas, material informativo, vestimenta, formas de promoción.
4. **Cuarta etapa: Ejecución**
 - Es importante llegar al momento del evento con los materiales prontos para ser usados, ya sean herramientas, material informativo, vestimenta, formas de promoción.
 - Formen los grupos de trabajo con los consignados que se les piden a los participantes para poder guiarlos adecuadamente.
5. **Quinta etapa: Evaluación**
 - Levantación de datos durante el cumplimiento de los objetivos del evento. Para ello deberán realizar una reflexión sobre variables que se cumplieron (participación, tareas involucradas, etc.) actividades que se lograron concretar, aspectos para mejorar y cambios, y proponer para futuras jornadas.
 - Difundan los resultados y elaboren un cartelera para dar a conocer la evaluación.

La deforestación de la Amazonia nos afecta a todos

La ocupación de un territorio puede causar diferentes impactos. La ilustración representará un modelo que fue y continúa siendo muy utilizado en la región amazónica.



La selva amazónica es la mayor superficie de selva continua del planeta a lo largo de nueve países. Allí habitan el 20 % de todas las especies de aves vivas y miles de nuevas especies que aún se están descubriendo. Sin embargo, la deforestación está poniendo en serio riesgo esta gran reserva natural que plantea una pérdida de un medio ambiente. Los factores que desencadenaron la deforestación de la región amazónica se han vuelto más complejos. No solo se relacionan con condiciones locales, sino que además se han sumado procesos internacionales.

1. El proceso se inicia con la apertura de una estrada, se abre una pequeña y se realiza, que ocupación humana.
2. Las empresas madereras ocupan áreas de la selva amazónica. Al ser rentable, se abre una nueva frontera para producir madera tanto para exportar como para el mercado interno. Incluso para convertirlos en carbón, que es producido por empresas locales.
3. Cuando la madera se acaba, las empresas madereras ocupan áreas de la selva amazónica. Al ser rentable, se abre una nueva frontera para producir madera tanto para exportar como para el mercado interno. Incluso para convertirlos en carbón, que es producido por empresas locales.

ESTUDIO DE CASO

El turismo de crucesos

Uruguay se incorporó al turismo de crucesos en el siglo XXI, sin embargo este tipo de turismo ha tenido un fuerte crecimiento desde la década de los 70. Los crucesos son enormes complejos turísticos flotantes que ofrecen al turista la posibilidad de dar sus mejores momentos durante una breve estancia. Los principales puertos de crucesos de América son Anchorage (Alaska), Miami, San Juan (Puerto Rico), Nassau (Bahamas), Río de Janeiro, Montevideo y Buenos Aires. Dependiendo de gran medida de un muy buen sistema de transporte y de servicios ofrecidos en los lugares de paradas.

En Uruguay el sector tiene una dinámica reciente, con un crecimiento sostenido que genera expectativas para el futuro. En 2005 arribaron 62 crucesos a Uruguay, y en la temporada 2013-2014 fueron 227. Ingresaron al país aproximadamente 20 millones de dólares por la estancia del crucero y el gasto turístico en los entornos del desembarque de pasajeros.

Este tipo de turismo ha modificado la fisonomía del puerto de Montevideo, y ha incidido fuertemente en el entorno de la Ciudad Vieja.

La presencia de Uruguay en la ruta de los crucesos internacionales favoreció el crecimiento del país, dinamizó los puertos de Montevideo y de Punta del Este y permitió el ingreso de divisas. El Ministerio de Turismo y Deportes y la Administración Nacional de Puertos han trabajado conjuntamente para promocionar a Uruguay como destino turístico para crucesos de todo el mundo. En la temporada 2012-2013 el gasto total efectuado por los visitantes de crucesos ascendió a US\$60.802 dólares. En Montevideo 12.588.688 dólares (76,7%) y en Punta del Este 3.958.160 dólares (6,3%).

Puerto	Crucesos internacionales por puerto			
	Temporada 2010-2011	Temporada 2011-2012	Temporada 2012-2013	Temporada 2013-2014
Montevideo	62	76	118	122
Punta del Este	96	96	106	102
Total	158	172	224	224

Puerto	Personas desembarcadas en Uruguay según puerto de arribo	
	Personas	Porcentaje
Montevideo	110.218	76 %
Punta del Este	36.640	26 %
Total	307.818	100 %

Nota: La temporada de crucesos comienza a la temporada 2010-2011.

En declaraciones a la prensa, el entonces subsecretario de Turismo y Deportes, Antonio Carabini, destacó el trabajo conjunto que se realizó con la industria turística para atraer a turistas por el mar de los grandes cruceros. Dijo que una encuesta realizada por el organismo a 3927 cruceristas en Montevideo y Punta del Este, una encuesta que se realizó en agosto con la gente, la confortó y la alentó a ofrecer.

1. Señala dos ventajas de la incorporación de Uruguay al turismo internacional de crucesos.
2. ¿Cuáles son las características de los puertos de Montevideo y Punta del Este que permiten el arribo de crucesos?

Territorios rurales: América y Uruguay

Unidad 01	Territorios rurales.	6
Tema 1.	Características de los territorios rurales.....	8
Tema 2.	Representación cartográfica y en SIG de territorios rurales.....	12
Tema 3.	Dinámicas socioeconómicas.....	14
Tema 4.	Bienes de la naturaleza, ¿qué tenemos, dónde y cómo los usamos?	18
Tema 5.	La producción forestal en América.....	22
Hiperpágina.	La deforestación de la Amazonia nos afecta a todos	24
Tema 6.	La producción forestal en Uruguay	28
Estudio de caso.	Planta de celulosa.....	32
Tema 7.	Distintas formas de producción ganadera.....	34
Tema 8.	La producción ganadera en Uruguay.....	38
Tema 9.	La producción agrícola en la construcción del territorio	44
Tema 10.	La producción agrícola en Uruguay	52
Tema 11.	Los recursos minerales en la construcción del territorio	62
Tema 12.	La producción minera en Uruguay	68
Estudio de caso.	Ágatas y amatistas, minería uruguaya.....	72
Tema 13.	Producción láctea en América	74
Estudio de caso.	La lechería en Uruguay	77
Tema 14.	Patrimonio natural ¿qué es?	79
Tema 15.	Patrimonio natural de América	80
Infografía.	América en el medio.....	81
Tema 16.	La gestión de las áreas protegidas	82

Territorios urbanos: América y Uruguay

Unidad 02	Territorios rurales.	86
Tema 17.	Características de los territorios urbanos.....	88
Hiperpágina.	Las ciudades en los países desarrollados y en vías de desarrollo.....	90
Tema 18.	Representación cartográfica y en SIG de los territorios urbanos.....	92
Tema 19.	Tipos de ciudades.....	94
Tema 20.	Segregación socioespacial	98
Estudio de caso.	Ciudad de México.....	100
Estudio de caso.	San Pablo.....	102

Tema 21.	La creciente polarización socioespacial en Uruguay.....	104
Tema 22.	Diferentes usos del suelo urbano.....	106
Tema 23.	Gestión del territorio.....	108
Estudio de caso.	Ordenamiento territorial de Montevideo	110
Estudio de caso.	Ciclovía en 18 de julio, Montevideo	112
Hiperpágina.	Espacio público	114
Tema 24.	Ciudad global.....	116
Tema 25.	Ciudades inteligentes.....	118
Tema 26.	Ciudades sustentables	120
Tema 27.	Patrimonio cultural	122
Tema 28.	Ciudadanía digital	124
Tema 29.	Desafíos actuales de las ciudades	126
Estudio de caso.	América y su calidad del aire.....	129

Territorios litorales: América y Uruguay

Unidad 03	Territorios litorales.....	130
Tema 30.	Caracterización de territorios litorales y ambientes costeros	132
Tema 31.	Representación cartográfica y en SIG de territorios litorales.	136
Tema 32.	Diferentes usos de los territorios litorales.....	138
Tema 33.	El turismo	140
Tema 34.	El turismo como eje de la gestión territorial ..	144
Manos a la obra.	Campaña escolar.....	148
Tema 35.	La actividad turística en Uruguay.....	150
Hiperpágina.	Las zonas turísticas.....	152
Estudio de caso.	Los organismos multilaterales de crédito y el turismo en Uruguay	154
Estudio de caso.	El turismo de cruceros	155
Tema 36.	Dinámica portuaria.....	157
Hiperpágina.	Puerto de América.....	158
Infografía.	Actividad portuaria 2021.....	161
Estudio de caso.	Puerto de Santos.....	162
Estudio de caso.	Puerto de Nueva York.....	163
Tema 37.	Dinámica portuaria en Uruguay.....	164
Estudio de caso.	Puerto de Nueva Palmira	166
Tema 38	La pesca artesanal e industrial en América	167
Tema 39	La pesca artesanal e industrial en Uruguay	170
Tema 40	Las zonas francas en América	174
Tema 41	Las zonas francas en Uruguay.....	179