Do you want to know more about A Reef Reborn?
visit: www.areefreborn3d.com

Introducción al tema de ARRECIFES CORALINOS

Los **OCÉANOS, MARES** y **GOLFOS** ...

... cubren el **71%** de la superficie de la Tierra.

... ofrecen **hábitats** para más de **1 millón** de especies conocidas de **plantas** y **animales** marinos.

... producen **alimento** para muchos **organismos** incluyendo a los **seres humanos**.

Foto: 2016 Mar Vivo

ECOSISTEMAS MARINOS

altamente productivos

Arrecifes de coral

Esteros

Humedales

Isla barrera

Manglares

Pastos marinos

La **ZONA COSTERA** ...

... representa la **transición** de la tierra al mar.

... comprende las **aguas costeras** y las **orillas adyacentes** las cuales tienen gran **influencia** entre **sí**.

... incluye **islas**, la zona **inter-mareal** y de **transición**, **esteros**, **marismas** o **pantanos**, **humedales** y **playas**.

Otros materiales

Arrecifes Coralinos

Contenido:

1. Introducción
2. Los arrecifes coralinos en México y en el Mundo.
3. Servicios ambientales
4. Los corales

Fuente: SOMAC, A. C.
Agradecimiento especial: Dr. Pedro Medina Rosas
Enlace a Página Web: www.somac.org.mx

Mar Vivo

Ciencia, Educación y Cultura Ambiental

Técnicas de Enseñanza-Aprendizaje y Estrategias de Comunicación

Los arrecifes coralinos en México y en el Mundo

La Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos presenta:

En México, existen 3 áreas donde científicos mexicanos y de todo el mundo realizan investigaciones enfocadas en los arrecifes de coral.

- Las costas del Océano Pacífico y el Golfo de California
- El Golfo de México
- El Mar Caribe

Los arrecifes de coral son uno de los ecosistemas marinos de México.

17 estados de nuestro país se ubican frente al mar y en 14 de ellos podemos encontrar coral.

En México los corales viven en las costas de:

Sonora, Sinaloa, Nayarit, Colima, Jalisco, Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Veracruz, Campeche

Península de Baja California: Baja California, Baja California Sur

Península de Yucatán: Yucatán, Quintana Roo

Algunos de los arrecifes de coral más conocidos de México son:

Cancun, Cozumel, Banco Chinchorro, Reserva de Sian Ka´an, Sistema Arrecifal Veracruzano SAV, Cabo Pulmo, Archipiélago de Revillagigedo, Islas Marietas, Isla Isabel, Arrecife Alacranes, Banco de Campeche, Xcalak, Puerto Morelos

Los corales son parte muy importante de la biodiversidad de las zonas costeras tropicales del planeta. El arrecife de coral más grande del mundo es el arrecife de la Gran Barrera en Australia.

El más importante de América se llama Arrecife Mesoamericano. Tiene más de 1,000 kilómetros de largo y es una impresionante formación de corales que se extiende desde México hasta Honduras, pasando por Belice y Guatemala.

Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos, A. C.

El mar me enseña. Somos vida. Arrecifes coralinos.

Agradecemos a la **Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos, A. C.**, y **especialmente** al **dr. Pedro Medina Rosas**, por su asesoría y apoyo para la realización de esta actividad

visita: www.somac.org.mx

2016 Mar Vivo Summerhays Films, Inc.

Elaborado por Dolores Monterrubio Alvarez

Sistemas Bilingües Especializados, S. C.

Mar Vivo

Ciencia, Educación y Cultura Ambiental

Técnicas de Enseñanza-Aprendizaje y Estrategias de Comunicación

Servicios Ambientales

La Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos presenta:

Los servicios ambientales son los **beneficios** que obtenemos de todos los recursos naturales.

Algunos de los beneficios ambientales que obtenemos de los arrecifes de coral son:

Protección:

Previenen el desgaste del fondo marino,
Nos protegen del fuerte impacto de las olas, especialmente durante tormentas y huracanes,
Incluso, los arrecifes coralinos ayudan a reducir la cantidad de gases efecto invernadero que van a la atmósfera.

Medicina:

El esqueleto de los corales está formado por carbonato de calcio. El carbonato de calcio es un mineral que se utiliza en la medicina humana y se aplica para regenerar los huesos.

Inspiración:

Los arrecifes de coral son sitios turísticos muy atractivos para toda clase de visitantes, especialmente para los buzos ya que pueden disfrutar de un impresionante acuario natural.

Alimento:

Una gran parte de los productos pesqueros que consumimos del mar está relacionada con los corales porque los arrecifes funcionan como refugio para peces como el mero, el pargo, también para los cangrejos, langostas, pulpos y caracoles.

Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos, A. C.

El mar me enseña. Somos vida. Arrecifes coralinos.

Los arrecifes de coral son ecosistemas que nos dan riqueza, alimento, medicina, inspiración y protección.

El mar me enseña. Somos vida. Arrecifes Coralinos.

Agradecemos a la **Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos, A. C.**, y **especialmente** al **dr. Pedro Medina Rosas**, por su asesoría y apoyo para la realización de esta actividad visita: www.somac.org.mx

2016 Mar Vivo Summerhays Films, Inc.

Elaborado por Dolores Monterrubio Alvarez

Sistemas Bilingües Especializados, S. C.

Mar Vivo

Ciencia, Educación y Cultura Ambiental

Técnicas de Enseñanza-Aprendizaje y Estrategias de Comunicación

Los corales

La Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos presenta:

Los corales son animales de los mares tropicales. Son muy pequeños y forman las colonias submarinas llamadas arrecifes coralinos o arrecifes de coral.

Los corales son animales primitivos que han evolucionado durante millones de años.

Durante todo este tiempo, han construido los impresionantes arrecifes que hoy existen en diferentes partes del planeta.

En promedio, los corales crecen 1 centímetro al año. Su esqueleto está hecho de carbonato de calcio – un compuesto similar al que existe en nuestros huesos.

Los arrecifes de coral son los ecosistemas marinos más productivos y diversos del planeta. Son como los bosques o las selvas del mar.

Su paisaje está lleno de color y vida.

Podemos encontrar arrecifes de coral en aguas cálidas y de baja profundidad.

Bajo el agua, los corales se ven rosas, amarillos, rojos. Unos parecen abanicos. Otros cerebros gigantes y otros parecen árboles pequeños o racimos de flores exóticas.

Pero no hay que confundirse. Un coral es un animal.

Para que cada coral del arrecife pueda desarrollarse, debe tener en su interior una diminuta alga llamada zooxantela.

Ambos, son el mejor ejemplo del trabajo en equipo que existe en la naturaleza, donde las algas aportan el oxígeno, el coral aporta los nutrientes y un lugar para vivir.

El mar nos enseña. Somos vida. Arrecifes Coralinos.

Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos, A. C.

El mar me enseña. Somos vida. Arrecifes coralinos.

Agradecemos a la **Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos, A. C.**, y **especialmente** al **dr. Pedro Medina Rosas**, por su asesoría y apoyo para la realización de esta actividad

visita: www.somac.org.mx

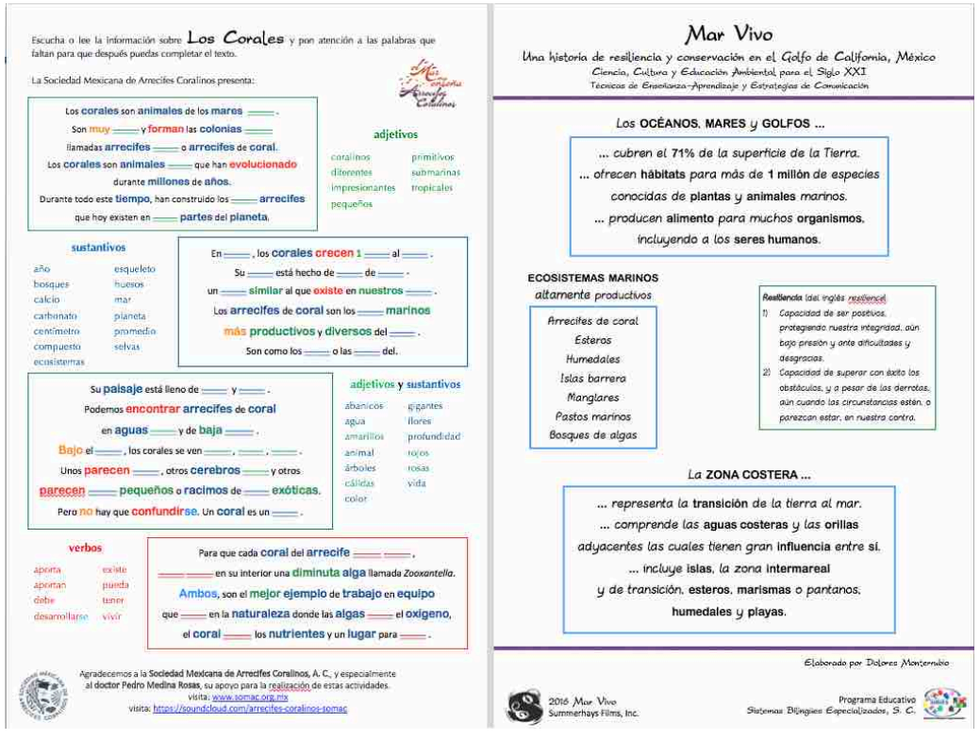
2016 Mar Vivo Summerhays Films, Inc.

Elaborado por Dolores Monterrubio Alvarez

Sistemas Bilingües Especializados, S. C.

Do you want to know more about A Reef Reborn?
visit: www.areefreborn3d.com

Folleto informativo y de actividades SOMAC y Mar Vivo



Escucha o lee la información sobre **Los Corales** y pon atención a las palabras que faltan para que después puedas completar el texto.

La Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos presenta:

Los **corales** son **animales** de los **mares** ____.
Son **muy** ____ y **forman** las **colonias** ____
llamadas **arrecifes** ____ o **arrecifes** de **coral**.
Los **corales** son **animales** ____ que han **evolucionado**
durante **millones** de **años**.
Durante todo este **tiempo**, han construido los ____ **arrecifes**
que hoy existen en ____ **partes** del **planeta**.

adjetivos
coralinos, diferentes, impresionantes, pequeños, primitivos, submarinas, tropicales

sustantivos
año, bosques, calcio, carbonato, centímetro, compuesto, ecosistemas, esqueleto, huesos, mar, planeta, promedio, selvas

En ____, los **corales crecen 1** ____ al ____.
Su ____ está hecho de ____ de ____.
un ____ **similar** al que **existe** en **nuestros** ____.
Los **arrecifes** de **coral** son los ____ **marinos**
más productivos y **diversos** del ____.
Son como los ____ o las ____ del.

Su **paisaje** está lleno de ____ y ____.
Podemos **encontrar arrecifes** de **coral**
en **aguas** ____ y de **baja** ____.
Bajo el ____, los corales se ven ____, ____, ____.
Unos **parecen** ____, otros **cerebros** ____ y otros
parecen ____ **pequeños** o **racimos** de ____ **exóticas**.
Pero **no** hay que **confundirse**. Un **coral** es un ____.

adjetivos y sustantivos
abanicos, agua, amarillos, animal, árboles, cálidas, color, gigantes, llores, profundidad, rojos, rosas, vida

verbos
aporta, aportan, debe, desarrollarse, existe, pueda, tener, vivir

Para que cada **coral** del **arrecife** ____ ____,
____ en su interior una **diminuta alga** llamada *Zooxantella*.
Ambos, son el **mejor ejemplo** de **trabajo** en **equipo**
que ____ en la **naturaleza** donde las **algas** ____ el **oxígeno**,
el **coral** ____ los **nutrientes** y un **lugar** para ____.

Agradecemos a la **Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos, A. C.**, y especialmente al **doctor Pedro Medina Rosas**, su apoyo para la realización de estas actividades.
visita: www.somac.org.mx
visita: https://soundcloud.com/arrecifes-coralinos-somac

Mar Vivo
Una historia de resiliencia y conservación en el Golfo de California, México
Ciencia, Cultura y Educación Ambiental para el Siglo XXI
Técnicas de Enseñanza-Aprendizaje y Estrategias de Comunicación

Los **OCÉANOS, MARES** y **GOLFOS** ...
... cubren el **71%** de la superficie de la Tierra.
... ofrecen **hábitats** para más de **1 millón** de especies conocidas de **plantas** y **animales** marinos.
... producen **alimento** para muchos **organismos**, incluyendo a los **seres humanos**.

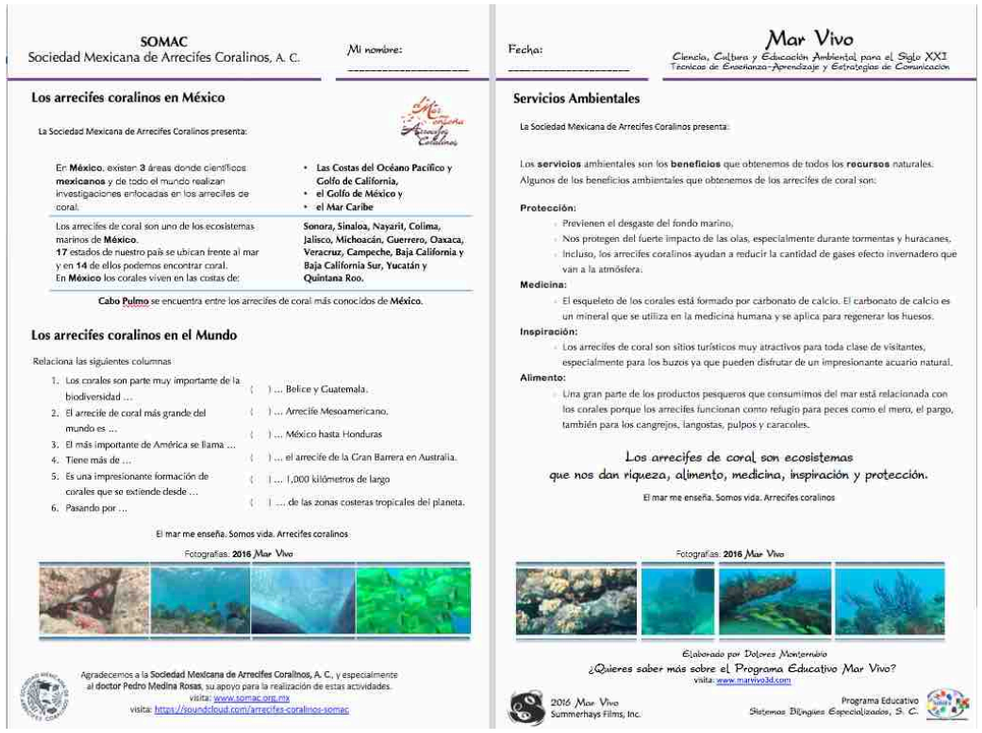
ECOSISTEMAS MARINOS
altamente productivos
Arrecifes de coral
Esteros
Humedales
Islas barrera
Manglares
Pastos marinos
Bosques de algas

Resiliencia (del inglés *resilience*)
1) Capacidad de ser positivos, protegiendo nuestra integridad, aún bajo presión y ante dificultades y desgracias.
2) Capacidad de superar con éxito los obstáculos, y a pesar de las derrotas, aún cuando las circunstancias estén, o parezcan estar, en nuestra contra.

La **ZONA COSTERA** ...
... representa la **transición** de la tierra al mar.
... comprende las **aguas costeras** y las **orillas** adyacentes las cuales tienen gran **influencia** entre sí.
... incluye **islas**, la zona **intermareal** y de transición, **esteros**, **marismas** o pantanos, **humedales** y **playas**.

Elaborado por Dolores Monterrubio
2016 Mar Vivo
Summerhays Films, Inc.
Programa Educativo
Sistemas Bilingües Especializados, S. C.

- Los OCÉANOS, MARES y GOLFOS …
- Arrecifes coralinos en México
- Arrecifes coralinos en el Mundo
- Servicios ambientales
- Los corales



SOMAC
Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos, A. C.
Mi nombre: _____
Fecha: _____
Mar Vivo
Ciencia, Cultura y Educación Ambiental para el Siglo XXI
Técnicas de Enseñanza-Aprendizaje y Estrategias de Comunicación

Los arrecifes coralinos en México

La Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos presenta:

En **México**, existen **3** áreas donde científicos **mexicanos** y de todo el mundo realizan investigaciones enfocadas en los arrecifes de coral:
- **Las Costas del Océano Pacífico** y **Golfo de California**,
- **el Golfo de México** y
- **el Mar Caribe**

Los arrecifes de coral son uno de los ecosistemas marinos de **México**.
17 estados de nuestro país se ubican frente al mar y en **14** de ellos podemos encontrar coral.
En **México** los corales viven en las costas de: **Sonora, Sinaloa, Nayarit, Colima, Jalisco, Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Veracruz, Campeche, Baja California** y **Baja California Sur, Yucatán** y **Quintana Roo.**

Cabo Pulmo se encuentra entre los arrecifes de coral más conocidos de **México**.

Los arrecifes coralinos en el Mundo

Relaciona las siguientes columnas

1. Los corales son parte muy importante de la biodiversidad …
2. El arrecife de coral más grande del mundo es …
3. El más importante de América se llama …
4. Tiene más de …
5. Es una impresionante formación de corales que se extiende desde …
6. Pasando por …

( ) … Belice y Guatemala.
( ) … Arrecife Mesoamericano.
( ) … México hasta Honduras
( ) … el arrecife de la Gran Barrera en Australia.
( ) … 1,000 kilómetros de largo
( ) … de las zonas costeras tropicales del planeta.

El mar me enseña. Somos vida. Arrecifes coralinos
Fotografías: **2016** *Mar Vivo*

Agradecemos a la **Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos, A. C.**, y especialmente al **doctor Pedro Medina Rosas**, su apoyo para la realización de estas actividades.
visita: www.somac.org.mx
visita: https://soundcloud.com/arrecifes-coralinos-somac

Servicios Ambientales

La Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos presenta:

Los **servicios** ambientales son los **beneficios** que obtenemos de todos los **recursos** naturales.
Algunos de los beneficios ambientales que obtenemos de los arrecifes de coral son:

Protección:
- Previenen el desgaste del fondo marino,
- Nos protegen del fuerte impacto de las olas, especialmente durante tormentas y huracanes,
- Incluso, los arrecifes coralinos ayudan a reducir la cantidad de gases efecto invernadero que van a la atmósfera.

Medicina:
- El esqueleto de los corales está formado por carbonato de calcio. El carbonato de calcio es un mineral que se utiliza en la medicina humana y se aplica para regenerar los huesos.

Inspiración:
- Los arrecifes de coral son sitios turísticos muy atractivos para toda clase de visitantes, especialmente para los buzos ya que pueden disfrutar de un impresionante acuario natural.

Alimento:
- Una gran parte de los productos pesqueros que consumimos del mar está relacionada con los corales porque los arrecifes funcionan como refugio para peces como el mero, el pargo, también para los cangrejos, langostas, pulpos y caracoles.

Los arrecifes de coral son ecosistemas
que nos dan riqueza, alimento, medicina, inspiración y protección.

El mar me enseña. Somos vida. Arrecifes coralinos
Fotografías: **2016** *Mar Vivo*

Elaborado por Dolores Monterrubio
¿Quieres saber más sobre el Programa Educativo Mar Vivo?
visita: www.marvivo3d.com
2016 Mar Vivo
Summerhays Films, Inc.
Programa Educativo
Sistemas Bilingües Especializados, S. C.

- Lee, comenta y pregunta.
- Lee, escucha y responde.
- Aprende, define y usa las palabras nuevas.
- Observa la estructura de las dos partes de una oración y relaciona las columnas.
- Aprende y organiza la información.

Sugerencia para la actividad

Materiales

✓ Imprimir el folleto informativo y de actividades sobre Arrecifes Coralinos en una hoja por los dos lados.

Objetivo de la actividad

- Presentar este folleto como una posible idea para realizar nuestros propios folletos.

Idea

Entregar el folleto a nuestro grupo, leer la información, analizar las diferentes partes y realizar los ejercicios.

Hay seis diferentes partes en este folleto, sin contar las fotografías, los títulos, los nombres de las instituciones, enlaces y logotipos.

Si tenemos un proyecto especial, podemos elaborar en grupo nuestro propio folleto informativo y de actividades

Si no es posible imprimir esta hoja, podemos mostrarla en la computadora o con un proyector y trabajar en grupo.

Podemos tratar de contestar y completar las actividades con lo que ya sabemos y después comparar con lo que leemos en la presentación. Podemos leer la presentación y después hacer las actividades en el folleto informativo.

Elaborado por Dolores Monterrubio

Escucha o lee la información sobre **Los Corales** y pon atención a las palabras que faltan para que después puedas completar el texto.

La Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos presenta:

el Mar me enseña Arrecifes Coralinos

Los **corales** son **animales** de los **mares** _____.
Son **muy** _____ y **forman** las **colonias** _____
llamadas **arrecifes** _____ o **arrecifes** de **coral**.
Los **corales** son **animales** _____ que han **evolucionado**
durante **millones** de **años**.
Durante todo este **tiempo**, han construido los _____ **arrecifes**
que hoy existen en _____ **partes** del **planeta**.

adjetivos

coralinos
diferentes
impresionantes
pequeños
primitivos
submarinas
tropicales

sustantivos

año
bosques
calcio
carbonato
centímetro
compuesto
ecosistemas
esqueleto
huesos
mar
planeta
promedio
selvas

En _____, los **corales crecen 1** _____ al _____.
Su _____ está hecho de _____ de _____ -
un _____ **similar** al que **existe** en **nuestros** _____.
Los **arrecifes** de **coral** son los _____ **marinos**
más productivos y **diversos** del _____.
Son como los _____ o las _____ del.

Su **paisaje** está lleno de _____ y _____.
Podemos **encontrar arrecifes** de **coral**
en **aguas** _____ y de **baja** _____.
Bajo el _____, los corales se ven _____, _____, _____.
Unos **parecen** _____, otros **cerebros** _____ y otros
parecen _____ **pequeños** o **racimos** de _____ **exóticas**.
Pero **no** hay que **confundirse**. Un **coral** es un _____.

adjetivos y **sustantivos**

abanicos
agua
amarillos
animal
árboles
cálidas
color
gigantes
flores
profundidad
rojos
rosas
vida

verbos

aporta
aportan
debe
desarrollarse
existe
pueda
tener
vivir

Para que cada **coral** del **arrecife** _____ _____,
_____ _____ en su interior una **diminuta alga** llamada *Zooxantella*.
Ambos, son el **mejor ejemplo** de **trabajo** en **equipo**
que _____ en la **naturaleza** donde las **algas** _____ el **oxígeno**,
el **coral** _____ los **nutrientes** y un **lugar** para _____.

Agradecemos a la **Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos, A. C.**, y especialmente al **doctor Pedro Medina Rosas**, su apoyo para la realización de estas actividades.
visita: www.somac.org.mx
visita: https://soundcloud.com/arrecifes-coralinos-somac

Mar Vivo

Una historia de resiliencia y conservación en el Golfo de California, México

Ciencia, Cultura y Educación Ambiental para el Siglo XXI

Técnicas de Enseñanza-Aprendizaje y Estrategias de Comunicación

Los **OCÉANOS**, **MARES** y **GOLFOS** ...

... cubren el **71%** de la superficie de la Tierra.
... ofrecen **hábitats** para más de **1 millón** de especies conocidas de **plantas** y **animales** marinos.
... producen **alimento** para muchos **organismos**, incluyendo a los **seres humanos**.

ECOSISTEMAS MARINOS
altamente productivos

Arrecifes de coral
Esteros
Humedales
Islas barrera
Manglares
Pastos marinos
Bosques de algas

Resiliencia (del inglés *resilience*).
1) Capacidad de ser positivos, protegiendo nuestra integridad, aún bajo presión y ante dificultades y desgracias.
2) Capacidad de superar con éxito los obstáculos, y a pesar de las derrotas, aún cuando las circunstancias estén, o parezcan estar, en nuestra contra.

La **ZONA COSTERA** ...

... representa la **transición** de la tierra al mar.
... comprende las **aguas costeras** y las **orillas** adyacentes las cuales tienen gran **influencia** entre **sí**.
... incluye **islas**, la zona **intermareal** y de transición, **esteros**, **marismas** o pantanos, **humedales** y **playas**.

Elaborado por Dolores Monterrubio

2016 Mar Vivo
Summerhays Films, Inc.

Programa Educativo
Sistemas Bilingües Especializados, S. C.

SOMAC
Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos, A. C.

Mi nombre: _____

Los arrecifes coralinos en México

La Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos presenta:

En **México**, existen **3** áreas donde científicos **mexicanos** y de todo el mundo realizan investigaciones enfocadas en los arrecifes de coral:	• **Las Costas del Océano Pacífico y Golfo de California,** • **el Golfo de México y** • **el Mar Caribe**
Los arrecifes de coral son uno de los ecosistemas marinos de **México**. **17** estados de nuestro país se ubican frente al mar y en **14** de ellos podemos encontrar coral. En **México** los corales viven en las costas de:	**Sonora, Sinaloa, Nayarit, Colima, Jalisco, Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Veracruz, Campeche, Baja California y Baja California Sur, Yucatán y Quintana Roo.**

Cabo Pulmo se encuentra entre los arrecifes de coral más conocidos de **México**.

Los arrecifes coralinos en el Mundo

Relaciona las siguientes columnas

1. Los corales son parte muy importante de la biodiversidad …
2. El arrecife de coral más grande del mundo es …
3. El más importante de América se llama …
4. Tiene más de …
5. Es una impresionante formación de corales que se extiende desde …
6. Pasando por …

( ) … Belice y Guatemala.
( ) … Arrecife Mesoamericano.
( ) … México hasta Honduras
( ) … el arrecife de la Gran Barrera en Australia.
( ) … 1,000 kilómetros de largo
( ) … de las zonas costeras tropicales del planeta.

El mar me enseña. Somos vida. Arrecifes coralinos

Fotografías: **2016 Mar Vivo**

Agradecemos a la **Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos, A. C.**, y especialmente al **doctor Pedro Medina Rosas**, su apoyo para la realización de estas actividades.
visita: www.somac.org.mx
visita: https://soundcloud.com/arrecifes-coralinos-somac

Fecha: _____

Mar Vivo

Ciencia, Cultura y Educación Ambiental para el Siglo XXI
Técnicas de Enseñanza-Aprendizaje y Estrategias de Comunicación

Servicios Ambientales

La Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos presenta:

Los **servicios** ambientales son los **beneficios** que obtenemos de todos los **recursos** naturales. Algunos de los beneficios ambientales que obtenemos de los arrecifes de coral son:

Protección:

- Previenen el desgaste del fondo marino,
- Nos protegen del fuerte impacto de las olas, especialmente durante tormentas y huracanes,
- Incluso, los arrecifes coralinos ayudan a reducir la cantidad de gases efecto invernadero que van a la atmósfera.

Medicina:

- El esqueleto de los corales está formado por carbonato de calcio. El carbonato de calcio es un mineral que se utiliza en la medicina humana y se aplica para regenerar los huesos.

Inspiración:

- Los arrecifes de coral son sitios turísticos muy atractivos para toda clase de visitantes, especialmente para los buzos ya que pueden disfrutar de un impresionante acuario natural.

Alimento:

- Una gran parte de los productos pesqueros que consumimos del mar está relacionada con los corales porque los arrecifes funcionan como refugio para peces como el mero, el pargo, también para los cangrejos, langostas, pulpos y caracoles.

Los arrecifes de coral son ecosistemas
que nos dan riqueza, alimento, medicina, inspiración y protección.

El mar me enseña. Somos vida. Arrecifes coralinos

Fotografías: **2016 Mar Vivo**

Elaborado por Dolores Monterrubio

¿Quieres saber más sobre el Programa Educativo Mar Vivo?
visita: www.marvivo3d.com

2016 Mar Vivo
Summerhays Films, Inc.

Programa Educativo
Sistemas Bilingües Especializados, S. C.