

GUÍA EDUCATIVA PARA PROFESORES



ÍNDICE

- 
- 3** Bienvenida
 - 6** Planea tu visita
 - 12** **ACUARIO INBURSA**
 - 14** Vinculación curricular para Preescolar
 - 15** Vinculación curricular para Primaria
 - 19** Zonas temáticas
 - 24** **ACUARIO INTERACTIVO**
 - 26** Vinculación curricular para Preescolar
 - 28** Vinculación curricular para Primaria
 - 32** Actividades para realizar antes y después de la visita
 - 39** Datos para sorprender a tus alumnos

¡HOLA, MAESTRA Y MAESTRO!



**EL ACUARIO INBURSA Y EL ACUARIO INTERACTIVO
TIENEN LAS ALETAS ABIERTAS PARA RECIBIRTE.**

Queremos compartirte que esta **GUÍA EDUCATIVA** está hecha especialmente para ti, porque valoramos tu profesión y sabemos que todo lo que haces, día a día, es para ser mejor para ti y para muchas niñas y niños que vivirán esta experiencia única a tu lado.

LA GUÍA TE AYUDARÁ A APROVECHAR MEJOR TU VISITA, CON ELLA PODRÁS:



Descubrir qué es el Acuario Inbursa y el Acuario Interactivo, identificando sus contenidos y algunos datos sorprendentes.

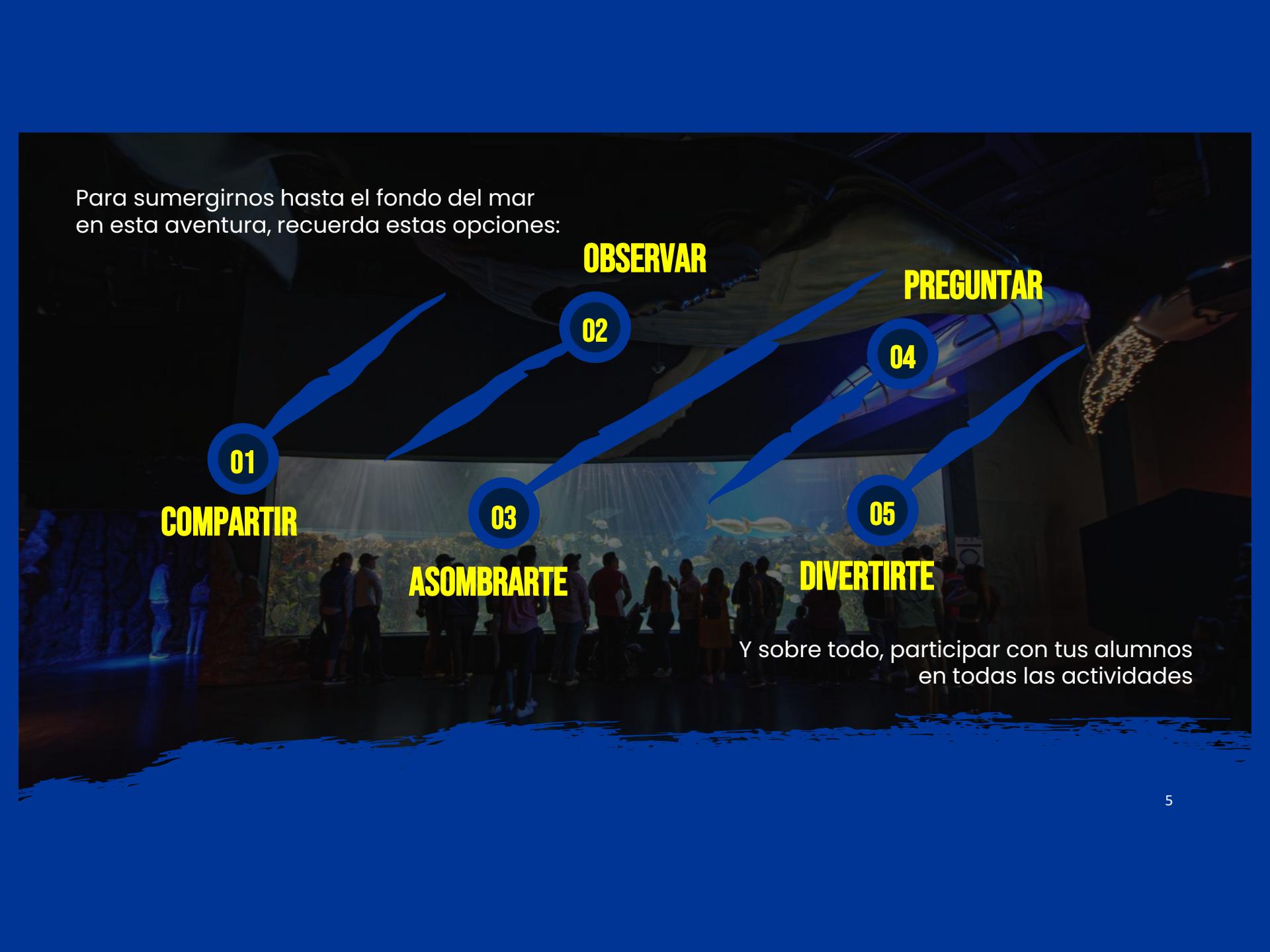
CON ELLA PODRÁS:



Encontrar recomendaciones para el día de tu visita y realizar actividades con tus alumnos antes de su llegada y después de haberlos visitado.



Identificar los campos formativos y contenidos que se vinculan con las zonas temáticas del Acuario para tu plan de visita escolar.



Para sumergirnos hasta el fondo del mar
en esta aventura, recuerda estas opciones:



Y sobre todo, participar con tus alumnos
en todas las actividades

PLANEA TU VISITA



Antes de conocer el fascinante mundo marino ten presentes
estas recomendaciones para planear tu visita:

1.- RESERVA CON TIEMPO

Al momento de hacerlo, toma en cuenta:

FECHA Y HORA DE TU VISITA

De preferencia agenda con 15 días de anticipación (con más anticipación, más ahorro)

EL PASE QUE DESEAS ADQUIRIR

Puedes elegir alguno de nuestros combos

NÚMERO DE VISITANTES

Total de niños y de adultos (por cada 15 visitantes te damos 1 cortesía)

DATOS DE LA ESCUELA

Nombre de la escuela, CCT, fecha de visita, número de personas, correo electrónico, whatsapp

INFORMES Y RESERVACIONES

Tel. +52 55 4438 6978

WA. 55 1232 4614



2.- ENRIQUECE TU EXPERIENCIA

ANTES DE TU VISITA:

AGENDA TU PREVISITA* de forma gratuita en la que podrás conocer los contenidos y actividades que tenemos, para que los puedas vincular con tus clases.

DESPPIERTA EL INTERÉS por el maravilloso mundo marino y la protección de este ecosistema con ayuda de tus alumnos para que sepan todo lo que pueden aprender de manera divertida.

DESCARGA LA APLICACIÓN NAVEGAPP en tu celular u otro dispositivo electrónico. Te permitirá escanear la especie de tu interés, en las peceras y diferentes zonas, para descubrir sus secretos mientras completas desafíos emocionantes con tus alumnos.

*Para ti y 2 acompañantes

3.- COMIENZA LA AVENTURA

EL DÍA DE TU VISITA:

- Presenta tu **RECIBO DE PAGO** en original y copia.
- Espera a que un **GUÍA MARINERO** te dé la bienvenida para ingresar.
- Dile a tus alumnos que llegó el momento de explorar el fondo del mar y que estén atentos de todo lo que van a descubrir. **¡RECUERDEN USAR SU NAVEGAPP!**



GUÍA MARINERO

¡Hola! Yo seré tu apoyo en las exhibiciones y actividades del Acuario. Puedes hacerme preguntas y compartirme tus ideas.



4.- LA EXPERIENCIA CONTINÚA

DESPUÉS DE TU VISITA:

La expedición por el mundo marino no termina saliendo del Acuario, continúa en el salón de clases

SIGAN APRENDIENDO con las actividades que te recomendamos en esta guía.

HÁGANSE PREGUNTAS y conversa con tus alumnos sobre:

- ¿Cómo pueden colaborar en el cuidado de los ecosistemas que vieron?
- ¿Qué acciones se llevan a cabo en el lugar donde viven para la conservación de especies marinas?
- ¿Qué especies les parecieron más fascinantes?
- ¿Qué especies no sabían que existían?
- ¿De qué especies les gustaría saber más?

¡COMPÁRTENOS PARTE DE LA EXPERIENCIA CON TU GRUPO ESCOLAR!

Puedes subir a las redes sociales alguna foto, comentario o actividad de algo que les haya maravillado para que otros maestros puedan leerlo y les ayude en sus visitas.



ACUARIO INBURSA



@ACUARIOINBURSA



BLVD. MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA 386,
AMP. GRANADA, MIGUEL HIDALGO, CDMX



ACUARIO INBURSA



Nuestra gran aventura comenzó en junio del 2014, en la Ciudad de México, con el propósito de acercarte a ti y a tus alumnos el mundo marino, a través de un recorrido con más de **14,000 EJEMPLARES** de **350 ESPECIES** que descubrirás de forma **DIVERTIDA** y **EDUCATIVA** en nuestras **48 EXHIBICIONES** ambientadas.

Durante tu visita todos podrán disfrutar de estas zonas temáticas:

- Oceanario
- Barco hundido
- Bosque de kelps
- Laberinto de medusas
- Arrecife de coral
- Laguna de rayas
- Playa Calipso
- Manglar negro mexicano
- Terrario
- Pingüinario

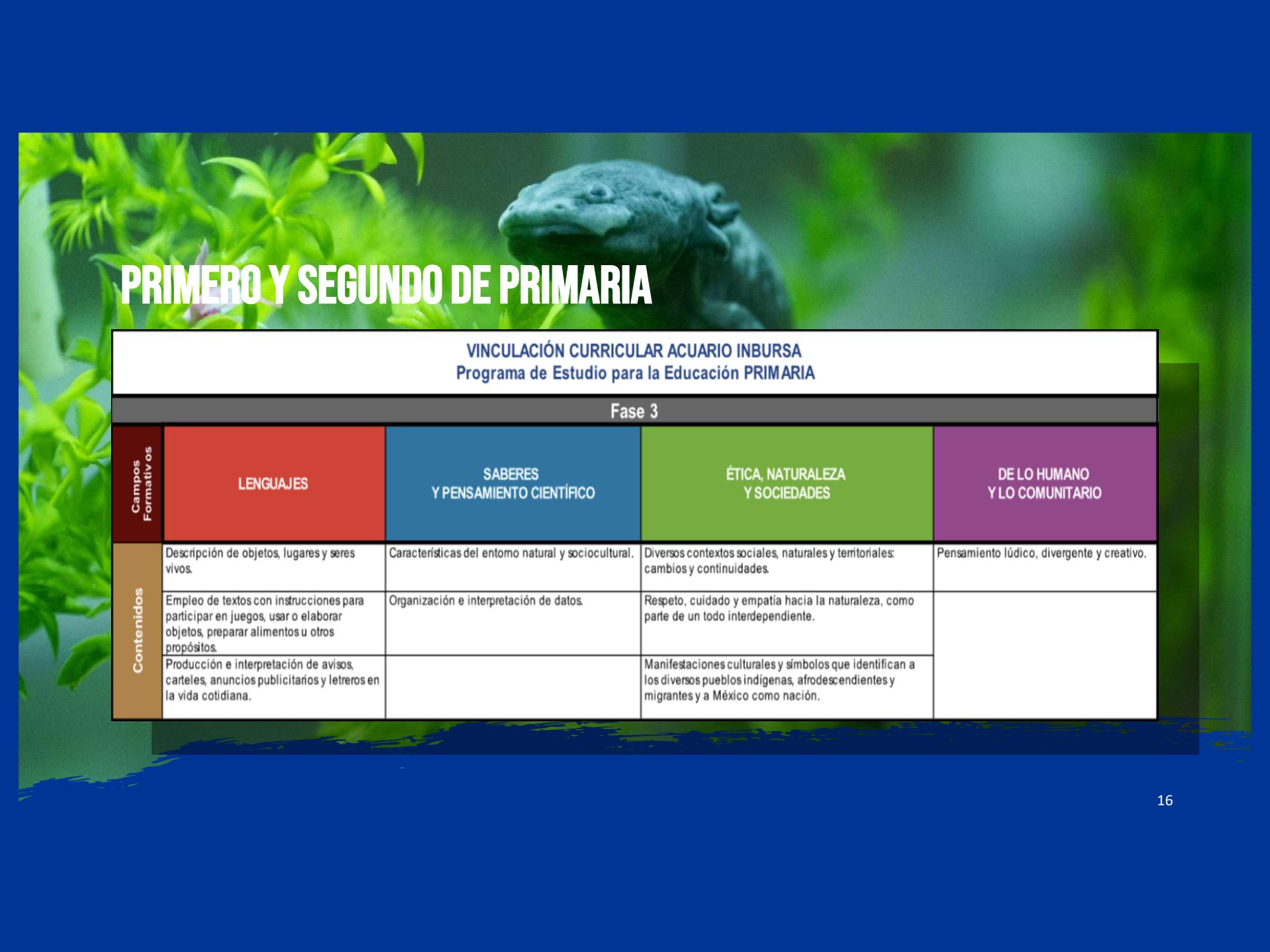


VINCULACIÓN CURRICULAR PARA PREESCOLAR

VINCULACIÓN CURRICULAR ACUARIO INBURSA Programa de Estudio para la Educación Preescolar				
Fase 2				
Campos Formativos	LENGUAJES	SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO	ÉTICA, NATURALEZA Y SOCIEDADES	DE LO HUMANO Y LO COMUNITARIO
	Reconocimiento de ideas o emociones en la interacción con manifestaciones culturales y artísticas y con la naturaleza, a través de diversos lenguajes.	Exploración de la diversidad natural que existe en la comunidad y en otros lugares.	Interacción, cuidado, conservación y regeneración de la naturaleza, que favorece la construcción de una conciencia socio ambiental.	Las emociones en la interacción con diversas personas y situaciones.
Contenidos		Los seres vivos: elementos, procesos y fenómenos naturales que ofrecen oportunidades para entender y explicar hechos cotidianos, desde distintas perspectivas. Características de objetos y comportamiento de los materiales del entorno sociocultural. El dominio del espacio y reconocimiento de formas en el entorno desde diversos puntos de observación y mediante desplazamientos o recorridos.		

VINCULACIÓN CURRICULAR PARA PRIMARIA

ZONAS TEMÁTICAS	CAMPOS FORMATIVOS			
	LENGUAJES	SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO	ÉTICA, NATURALEZA Y SOCIEDADES	DE LO HUMANO Y LO COMUNITARIO
Oceanario		x	x	
Barco Hundido		x	x	
Bosque de Kelps	x	x	x	
Laberinto de Medusas	x		x	
Arrecife de Coral	x	x	x	
Laguna de Rayas			x	
Playa Calipso	x	x		
Manglar Negro	x	x	x	x
Terrario	x	x	x	x
Pingüinario	x	x	x	



PRIMERO Y SEGUNDO DE PRIMARIA

VINCULACIÓN CURRICULAR ACUARIO INBURSA
Programa de Estudio para la Educación PRIMARIA

Fase 3

Campos Formativos	LENGUAJES	SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO	ÉTICA, NATURALEZA Y SOCIEDADES	DE LO HUMANO Y LO COMUNITARIO
Contenidos	Descripción de objetos, lugares y seres vivos. Empleo de textos con instrucciones para participar en juegos, usar o elaborar objetos, preparar alimentos u otros propósitos. Producción e interpretación de avisos, carteles, anuncios publicitarios y letreros en la vida cotidiana.	Características del entorno natural y sociocultural. Organización e interpretación de datos.	Diversos contextos sociales, naturales y territoriales: cambios y continuidades. Respeto, cuidado y empatía hacia la naturaleza, como parte de un todo interdependiente.	Pensamiento lúdico, divergente y creativo.

TERCERO Y CUARTO DE PRIMARIA

VINCULACIÓN CURRICULAR ACUARIO INBURSA
Programa de Estudio para la Educación PRIMARIA

Fase 4

Campos Formativos	LENGUAJES	SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO	ÉTICA, NATURALEZA Y SOCIEDADES	DE LO HUMANO Y LO COMUNITARIO
Contenidos	Diálogo para la toma de acuerdos y el intercambio de puntos de vista.	Interacciones entre plantas, animales y el entorno natural: nutrición y locomoción.	Valoración de los ecosistemas: características del territorio como espacio de vida y las interacciones de la comunidad con los ecosistemas, para su preservación responsable y sustentable.	Interacción motriz
	Búsqueda y manejo reflexivo de información.	Relaciones entre los factores físicos y biológicos que conforman los ecosistemas y favorecen la preservación de la vida.	Interculturalidad y sustentabilidad: formas en las que los pueblos originarios y otras culturas del país se relacionan con la naturaleza para contribuir a reducir el impacto negativo de la humanidad en el medio natural y social, así como acciones colectivas para promover el bienestar con respeto y protección, a fin de preservar la naturaleza y fortalecer la conciencia geográfica.	Posibilidades cognitivas, expresivas, motrices, creativas y de relación.

QUINTO Y SEXTO DE PRIMARIA

VINCULACIÓN CURRICULAR ACUARIO INBURSA Programa de Estudio para la Educación PRIMARIA

Fase 5				
Campos Formativos	LENGUAJES	SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO	ÉTICA, NATURALEZA Y SOCIEDADES	DE LO HUMANO Y LO COMUNITARIO
Contenidos	Interpretación y valoración de manifestaciones culturales y artísticas de México y del mundo.	Factores que conforman la biodiversidad y el medio ambiente, la riqueza natural de México y su relevancia como parte del patrimonio biocultural de la humanidad, y la importancia de su conservación.	Valoración de la biodiversidad: en el territorio donde se ubica la localidad, entidad, México y el mundo, valores y acciones sustentables.	Formas de ser, pensar, actuar y relacionarse.
	Combinación de la realidad y la ficción en elementos simbólicos de las manifestaciones culturales y artísticas, que dan identidad y sentido de pertenencia.	Pérdida de biodiversidad, problemas medio ambientales en la comunidad, México y el mundo, así como acciones orientadas a fortalecer estilos de vida sustentables.	Valoración de la megadiversidad mexicana: megadiversidad en México, diversidad cultural, relaciones ser humano-naturaleza y representaciones distintas de las diferentes culturas o grupos sociales, sobre la biodiversidad y su manejo, acorde a sus contextos.	Sustentabilidad de la biodiversidad y humanismo: rasgos de los estilos de vida y modelos de desarrollo dominantes y su impacto en la biodiversidad, implicaciones socioambientales de la preservación. Ética y biodiversidad: factores sociales que propician la convivencia armónica con el medio ambiente basada en el respeto, responsabilidad, justicia social y equidad con la naturaleza. La responsabilidad compartida, el respeto y el consumo sustentable: acciones colectivas a favor de la protección, regeneración y preservación de la biodiversidad y el bienestar socioambiental.

ZONAS TEMÁTICAS

DESCRIPCIÓN DE ECOSISTEMAS DENTRO DE LAS SALAS DEL ACUARIO INBURSA

OBJETIVO GENERAL

Apreciar la importancia de las relaciones entre los diferentes ecosistemas de la Tierra.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Relacionar los distintos elementos que conforman a un ecosistema.
- Identificar las especies representativas de los ecosistemas vinculados a la vida marina.
- Distinguir las adaptaciones de las especies a su entorno natural.
- Descubrir las acciones cotidianas que favorecen el cuidado de su entorno.
- Reconocer que forman parte del equilibrio de los ecosistemas.

La ambientación del **ACUARIO INBURSA** está pensada en los diferentes ecosistemas relacionados con la vida marina. En la siguiente tabla se encuentra la **INFORMACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS Y DE LAS ESPECIES** que podrás conocer con tus alumnos en cada una de las zonas.





OCEANARIO

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS CREEN QUE HAN DESARROLLADO LOS ANIMALES PARA VIVIR EN EL FONDO MARINO?

Las especies que habitan en las profundidades del mar necesitan desarrollar otros sentidos debido a la ausencia de luz solar. Por ejemplo, pueden tener ojos grandes o una variedad de colores luminiscentes para aparearse o atraer a sus presas, tienen mayor resistencia a la presión del agua y a las bajas temperaturas que distinguen el fondo del océano. Observen a los peces y tiburones más emblemáticos de este medio.

¿QUÉ ESPECIES ENCONTRARÁN?

- Tortuga verde
- Tiburón leopardo
- Tiburón puntas negras
- Mero gigante
- Sábalo
- Cardumen



BARCO HUNDIDO

¿QUÉ ES UN ARRECIFE?

Es lo más parecido a una ciudad bajo el agua en donde hay peces de diferentes tamaños y plantas de formas sorprendentes. Los arrecifes son casa y comida de muchas especies del mar. Descubran cómo el barco hundido del pirata Barba Roja se convierte en el hogar de muchas especies marinas formando un arrecife artificial.

¿QUÉ ESPECIES ENCONTRARÁN?

- Tiburón aleta de cartón
- Tiburón gata
- Raya látigo
- Ré mora
- Peces pargo



BOSQUE DE KELPS

¿CREEN QUE EXISTEN LOS BOSQUES MARINOS?

Los bosques de Kelps o bosques de algas sirven de refugio para muchas especies en su etapa juvenil. En su entorno se avistan muchas aves que se alimentan en la superficie y grandes mamíferos marinos. Descubran cuáles son las aportaciones de este ecosistema para la vida de todos los seres vivos.

¿QUÉ ESPECIES ENCONTRARÁN?

- Peces monodáctilos



LABERINTO DE MEDUSAS

¿Saben desde cuándo existen las medusas?

Desde hace 500 millones de años. Habitán en varias zonas del océano, sobre todo en mar abierto. Aunque no tienen corazón ni cerebro, su sistema muscular y sus estructuras, sensibles a la luz, le permiten desplazarse en este medio.

Asombrate del movimiento peculiar de las medusas y conoce todos los tipos.

¿QUÉ ESPECIES ENCONTRARÁN?

- Medusas luna
- Medusas invertidas
- Bala de cañón
- Hidromedusas
- Ctenóforos
- Ortiga del atlántico



ARRECIFE DE CORAL

¿Quiénes construyen las grandes barreras coralinas?

Los corales se encargan de formar una gran barrera de arrecife que se convierte en el hogar de muchas especies: peces, moluscos, equinodermos, etc. Conoce la importancia de proteger estos ecosistemas del calentamiento global y la contaminación de los cuerpos oceánicos.

¿QUÉ ESPECIES ENCONTRARÁN?

- Morena listón
- Anguila jardinera
- Cardenal pijama
- Pez pájaro verde
- Pez lija
- Damisela puntos y dominó
- Labridos
- Pez cara de perro
- Ceriantos



LAGUNA DE RAYAS

¿Cómo son las lagunas costeras?

Su escasa profundidad permite que la luz llegue hasta el fondo favoreciendo el desarrollo de algas y pequeños organismos que viven en el fondo, en un ambiente con abundante alimento y con escasos depredadores.

Conoce uno de los ambientes más productivos del planeta.

¿QUÉ ESPECIES ENCONTRARÁN?

- Estrellas de mar
- Erizos de mar
- Ofiuras
- Rayas látigo
- Raya de cortés
- Raya tecolote



PLAYA CALIPSO

¿Quiénes viven en las playas?

Las playas no sólo son un lugar para vacacionar, representan un importante hábitat para miles de insectos, crustáceos, aves marinas, tortugas marinas, etc.

Acércate a esta playa y observa las especies que aquí viven.

¿QUÉ ESPECIES ENCONTRARÁN?

- Esturiones



MANGLAR NEGRO

¿Existen árboles acuáticos?

Los manglares son bosques pantanosos que viven donde se mezcla el agua dulce del río con la salada del mar. Son zonas de alimentación, refugio y crecimiento de muchas especies.

Identifica las diferentes especies de peces y tortugas en esta zona.

¿QUÉ ESPECIES ENCONTRARÁN?

- Pez cíclido
- Pez oscar
- Pez bagre
- Piraña gancho rojo
- Pez rey midas
- Tortuga tres lomos
- Tortuga orejas amarillas



CASCADA PERDIDA

¿Qué es una selva tropical?

Las selvas húmedas son los ecosistemas con mayor riqueza de flora y fauna en la tierra.

Averigüen qué la hace tan diversa y cuál es su relación con la vida marina.

¿QUÉ ESPECIES ENCONTRARÁN?

- Cococriilo de pantano
- Tilapias
- Piraña pacú
- Pez gato cola roja
- Tortuga sulcata



TERRARIO

¿Qué secretos te cuenta esta tumba?

Para los mayas, la fauna era misteriosa, temible y muchas de sus especies están relacionadas con lo divino: dioses, manifestaciones celestiales o símbolos de diversas ideas.

Reflexionen sobre la relación que se establece entre el hombre y su entorno natural.

¿QUÉ ESPECIES ENCONTRARÁN?

- Rana dardo
- Gecko de día
- Pitón bola
- Gecko leopardo



PINGÜINARIO

¿Te imaginas un desierto congelado?

La Antártida es el lugar más frío del planeta, en ella se encuentran el 90% de los hielos superficiales del mundo. Dadas las condiciones extremas pareciera que no existe vida, pero aquí habita un ave muy peculiar. Conozcan a estas curiosas aves que tienen alas que funcionan como aletas.

¿QUÉ ESPECIES ENCONTRARÁN?

- Pingüino gentoo

ACUARIO INTERACTIVO



Este espacio se suma a la misión y visión del Acuario Inbursa de ser un lugar autosustentable y de favorecer el conocimiento y protección del mundo marino. El Acuario Interactivo te acerca a la ciencia y te muestra cómo trabaja con especies acuáticas y tecnología interactiva.

ACUARIO INTERACTIVO



PECES EXTINTOS MEXICANOS

Muchas han sido las causas por las que varias especies de peces mexicanos se encuentran amenazados o se han extinguido. Las principales son la contaminación de los cuerpos de agua, la deforestación, modificaciones de sus hábitats, así como la introducción de especies exóticas que compiten con ellas por espacio y alimento. Esta problemática ha sido atendida por instituciones nacionales y extranjeras que se han dedicado a establecer programas de conservación para lograr traer de vuelta a especies de peces a sus hábitats naturales donde hace varios años era común encontrarlos.

SALA DE PECES EXTINTOS MEXICANOS



Sigue explorando en estas áreas de exhibición:

- Zona VR
- Océanos
- Laboratorio
- Granja de corales
- Zona abisal
- Zona tap
- Terrario



VINCULACIÓN CURRICULAR PARA PREESCOLAR

(Se muestra el cuadro general de vinculación por zonas temáticas) No aparece realidad virtual porque no está recomendada para niños preescolares.

VINCULACIÓN CURRICULAR ACUARIO INTERACTIVO Programa de Estudio para la Educación Preescolar				
ZONAS TEMÁTICAS	LENGUAJES	SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO	CAMPOS FORMATIVOS	ÉTICA, NATURALEZA Y SOCIEDADES
Océanos	X	X		X
Laboratorio	X	X	X	X
Granja de Corales	X	X		
Zona Abisal		X		
Zona TAP	X	X	X	X
Terrario			X	

(Después se muestra la vinculación curricular específica con los contenidos que se relacionan a cada zona de acuerdo con los programas de estudio.)

VINCULACIÓN CURRICULAR ACUARIO INTERACTIVO Programa de Estudio para la Educación Preescolar				
Fase 2				
Campos Formativos	LENGUAJES	SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO	ÉTICA, NATURALEZA Y SOCIEDADES	DE LO HUMANO Y LO COMUNITARIO
Contenidos	Reconocimiento de ideas o emociones en la interacción con manifestaciones culturales y artísticas y con la naturaleza, a través de diversos lenguajes.	Las magnitudes de longitud, peso, capacidad y tiempo en situaciones cotidianas del hogar y del entorno sociocultural.	Interacción, cuidado, conservación y regeneración de la naturaleza, que favorece la construcción de una conciencia socio ambiental.	Construcción de la identidad personal a partir de su pertenencia a un territorio, su origen étnico, cultural y lingüístico, y la interacción con personas cercanas.
		Los saberes numéricos como herramienta para resolver situaciones del entorno, en diversos contextos socioculturales.		Possibilidades de movimiento en diferentes espacios, para favorecer las habilidades motrices.
		Clasificación y experimentación con objetos y elementos del entorno que reflejan la diversidad de la comunidad o región.		Precisión y coordinación en los movimientos al usar objetos, herramientas y materiales, de acuerdo con sus condiciones, capacidades y características.
		Exploración de la diversidad natural que existe en la comunidad y en otros lugares.		Interacción con personas de diversos contextos, que contribuyan al establecimiento de relaciones positivas y a una convivencia basada en la aceptación de la diversidad.
		Los seres vivos: elementos, procesos y fenómenos naturales que ofrecen oportunidades para entender y explicar hechos cotidianos, desde distintas perspectivas.		Las emociones en la interacción con diversas personas y situaciones.
		Características de objetos y comportamiento de los materiales del entorno sociocultural.		
		El dominio del espacio y reconocimiento de formas en el entorno desde diversos puntos de observación y mediante desplazamientos o recorridos.		

VINCULACIÓN CURRICULAR PARA PRIMARIA

(Se muestra el cuadro general de vinculación curricular por zonas temáticas de toda la educación primaria)

ZONAS TEMÁTICAS	CAMPOS FORMATIVOS			
	LENGUAJES	SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO	ÉTICA, NATURALEZA Y SOCIEDADES	DE LO HUMANO Y LO COMUNITARIO
Zona VR		X	X	
Océanos	X	X	X	X
Laboratorio	X	X		X
Granja de Corales	X		X	
Zona Abisal	X			X
Zona TAP	X	X	X	X
Terrario	X		X	

PRIMERO Y SEGUNDO DE PRIMARIA

(Después se muestra la vinculación curricular específica con los contenidos que se relacionan a cada zona de acuerdo con cada fase y/o grado educativo como lo marca el programa de estudio.)

VINCULACIÓN CURRICULAR ACUARIO INTERACTIVO Programa de Estudio para la Educación Primaria				
Fase 3				
Campos Formativos	LENGUAJES	SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO	ÉTICA, NATURALEZA Y SOCIEDADES	DE LO HUMANO Y LO COMUNITARIO
Contenidos	Lectura compartida en voz alta.	Impacto de las actividades humanas en el entorno natural, así como acciones y prácticas socioculturales para su cuidado.	Impacto de las actividades humanas en la naturaleza y sustentabilidad: actividades humanas que afectan la naturaleza, y la necesidad de establecer compromisos que contribuyan a la preservación, prevención y disminución del impacto socioambiental.	Pensamiento lúdico, divergente y creativo.
	Descripción de objetos, lugares y seres vivos.	Efectos de la aplicación de fuerzas: movimiento y deformación.	Cambios en la naturaleza del lugar donde vive, y su relación con las actividades humanas cotidianas que tienen orden cronológico, asociadas a ciclos agrícolas y festividades, así como su vínculo con la noción de tiempo y espacio histórico ("antes, durante y después").	Capacidades y habilidades motrices.
	Empleo de textos con instrucciones para participar en juegos, usar o elaborar objetos, preparar alimentos u otros propósitos.	Cambios y regularidades de fenómenos naturales y actividades de las personas.	Diversos contextos sociales, naturales y territoriales: cambios y continuidades.	Interacción motriz.
		Medición del tiempo.	Respeto, cuidado y empatía hacia la naturaleza, como parte de un todo interdependiente.	Prácticas de prevención y respuesta ante desastres ambientales.
		Características del entorno natural y sociocultural. Organización e interpretación de datos.		

TERCERO Y CUARTO DE PRIMARIA

VINCULACIÓN CURRICULAR ACUARIO INTERACTIVO Programa de Estudio para la Educación Primaria

Fase 4				
Campos Formativos	LENGUAJES	SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO	ÉTICA, NATURALEZA Y SOCIEDADES	DE LO HUMANO Y LO COMUNITARIO
Contenidos	Narración de sucesos del pasado y del presente.	Interacciones entre plantas, animales y el entorno natural: nutrición y locomoción.	Representaciones cartográficas de la localidad y/o comunidad; su ubicación dentro de la entidad y del país, con relación al conocimiento, función y cuidados de los ecosistemas como sustento de la vida.	Interacción motriz
	Descripción de personas, lugares, hechos y procesos.	Relaciones entre los factores físicos y biológicos que conforman los ecosistemas y favorecen la preservación de la vida.	Valoración de los ecosistemas: características del territorio como espacio de vida y las interacciones de la comunidad con los ecosistemas, para su preservación responsable y sustentable.	Posibilidades cognitivas, expresivas, motrices, creativas y de relación.
	Búsqueda y manejo reflexivo de información.	Impacto de las actividades humanas en la naturaleza y en la salud.	Interculturalidad y sustentabilidad: formas en las que los pueblos originarios y otras culturas del país se relacionan con la naturaleza para contribuir a reducir el impacto negativo de la humanidad en el medio natural y social, así como acciones colectivas para promover el bienestar con respeto y protección, a fin de preservar la naturaleza y fortalecer la conciencia geográfica.	Pensamiento lúdico, estratégico y creativo.
	Comprensión y producción de textos discontinuos para organizar actividades y ordenar información.	Efectos de la aplicación de fuerzas y del calor sobre los objetos.	Cuidado de los ecosistemas para su regeneración, preservación responsable y sustentable.	
	Diálogo para la toma de acuerdos y el intercambio de puntos de vista.	Interacciones entre plantas, animales y el entorno natural: nutrición y locomoción.	Caracterización y localización del territorio donde vive, la entidad y México; identificación de los tipos desuelo, clima, vegetación, fauna, cuerpos de agua (ríos, lagos, cenotes, humedales, entre otros), así como las formas culturales que se desarrollan, vinculadas al patrimonio bicultural de la entidad y región; reconocimiento de su organización política y cambios históricos, hasta su conformación actual.	
	Búsqueda y manejo reflexivo de información.	Relaciones entre los factores físicos y biológicos que conforman los ecosistemas y favorecen la preservación de la vida.	Acciones de prevención ante peligros o amenazas de fenómenos naturales y acciones humanas y la importancia de actuar y participar en la escuela, barrio, pueblo, comunidad, entidad y país; promover la cultura de prevención, autoprotección, empatía y solidaridad con las personas afectadas y el entorno socioambiental.	
	Uso de croquis y mapas para describir trayectos o localizar lugares.			

QUINTO Y SEXTO DE PRIMARIA

VINCULACIÓN CURRICULAR ACUARIO INTERACTIVO Programa de Estudio para la Educación Primaria

Fase 5

Campitos Formativos	LENGUAJES	SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO	ÉTICA, NATURALEZA Y SOCIEDADES	DE LO HUMANO Y LO COMUNITARIO
	Comprensión y producción de textos explicativos.	Funciones vitales que caracterizan a plantas y animales como seres vivos, y su relación con el entorno natural, así como sus cambios a través del tiempo.	Ética y biodiversidad: factores sociales que propician la convivencia armónica con el medio ambiente basada en el respeto, responsabilidad, justicia social y equidad con la naturaleza.	Formas de ser, pensar, actuar y relacionarse.
	Comprensión y producción de textos informativos, para ampliar sus conocimientos sobre temas de interés tanto colectivo como individual.	Factores que conforman la biodiversidad y el medio ambiente, la riqueza natural de México y su relevancia como parte del patrimonio biocultural de la humanidad, y la importancia de su conservación.	Riesgos de desastre y crisis humanitarias, asociados a fenómenos naturales y generados por acciones humanas: sus causas y consecuencias, para contribuir, de manera solidaria, a minimizar sus efectos.	Potencialidades cognitivas, expresivas, motrices, creativas y de relación.
	Combinación de la realidad y la ficción en elementos simbólicos de las manifestaciones culturales y artísticas, que dan identidad y sentido de pertenencia.	Pérdida de biodiversidad, problemas medio ambientales en la comunidad, México y el mundo, así como acciones orientadas a fortalecer estilos de vida sustentables.	Valoración de la biodiversidad: en el territorio donde se ubica la localidad, entidad, México y el mundo, valores y acciones sustentables.	Pensamiento lúdico, estratégico y creativo.
Contenidos			Valoración de la megadiversidad mexicana: megadiversidad en México, diversidad cultural, relaciones ser humano-naturaleza y representaciones distintas de las diferentes culturas o grupos sociales, sobre la biodiversidad y su manejo, acorde a sus contextos. Sustentabilidad de la biodiversidad y humanismo: rasgos de los estilos de vida y modelos de desarrollo dominantes y su impacto en la biodiversidad, implicaciones socioambientales de la preservación. Ética y biodiversidad: factores sociales que propician la convivencia armónica con el medio ambiente basada en el respeto, responsabilidad, justicia social y equidad con la naturaleza.	
			La responsabilidad compartida, el respeto y el consumo sustentable: acciones colectivas a favor de la protección, regeneración y preservación de la biodiversidad y el bienestar socioambiental.	

ACUARIO INBURSA VINCULACIÓN CURRICULAR GENERAL / SECUNDARIA

VINCULACIÓN CURRICULAR ACUARIO INBURSA Programa de Estudio para la Educación Secundaria

ZONAS TEMÁTICAS	LENGUAJES	SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO	CAMPOS FORMATIVOS ÉTICA, NATURALEZA Y SOCIEDADES	DE LO HUMANO Y LO COMUNITARIO
Oceanario		X		
Barco Hundido		X	X	
Bosque de Kelps		X		X
Laberinto de Medusas		X	X	
Arrecife de Coral		X	X	
Laguna de Rayas		X	X	
Playa Calipso				
Manglar Negro		X	X	
Terrario	X	X	X	
Pingüinario		X	X	

ACUARIO INBURSA

VINCULACIÓN CURRICULAR ESPECÍFICA / SECUNDARIA

Fase 6					
Campos Formativos	LENGUAJES	SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO	ÉTICA, NATURALEZA Y SOCIEDADES	DE LO HUMANO Y LO COMUNITARIO	
	Artes	Biología	Geografía	Tecnología	
Contenidos	Manifestaciones culturales y artísticas que conforman la diversidad étnica, cultural y lingüística.	La diversidad de saberes e intercambio de conocimientos acerca de los seres vivos y las relaciones con el medio ambiente.	El espacio geográfico como una construcción social y colectiva.	Pensamiento estratégico y creativo en la resolución de problemas.	
	Identidad y sentido de pertenencia en manifestaciones artísticas.	Los procesos vitales de los seres vivos: nutrición, relación con el medio y reproducción.	Las categorías de análisis espacial y representaciones del espacio geográfico.	La distribución y dinámica de las aguas continentales y oceánicas en la Tierra. Las prácticas de producción, distribución y consumo sustentables como alternativas para preservar el medio ambiente y asegurar el desarrollo sostenible.	
		La biodiversidad como expresión del cambio de los seres vivos en el tiempo.			
		Matemáticas	Historia		
		Obtención y representación de información.	Los albores de la humanidad: los pueblos antiguos del mundo y su devenir		

ACUARIO INBURSA

VINCULACIÓN CURRICULAR ESPECÍFICA / SECUNDARIA

La vinculación curricular del Acuario Inbursa e Interactivo con el Programa de Estudios para la Educación Secundaria ofrece:

LENGUAJES	SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO	ÉTICA, NATURALEZA Y SOCIEDADES	DE LO HUMANO Y LO COMUNITARIO
Textos educativos, señalización, audiovisuales, pantallas táctiles con información sobre las especies marinas y su conservación.	Espacio para actividades colaborativas en los que se realizan demostraciones sobre ciclo del agua, conservación, adaptación de especies, entre otros.	Exhibiciones sobre conservación marina, información sobre especies en peligro y responsabilidad compartida.	Recorrido por el Acuario en el que entre pares se favorece la convivencia entre escuelas, trabajo en equipo y conciencia sobre la educación socioemocional en el cuidado compartido del mundo en el que vivimos.

ACUARIO INTERACTIVO

VINCULACIÓN CURRICULAR GENERAL / SECUNDARIA

ZONAS TEMÁTICAS	CAMPOS FORMATIVOS			
	LENGUAJES	SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO	ÉTICA, NATURALEZA Y SOCIEDADES	DE LO HUMANO Y LO COMUNITARIO
Zona VR		X	X	X
Océanos		X	X	
Laboratorio		X	X	X
Granja de Corales		X	X	X
Zona Abisal			X	
Zona TAP		X	X	X
Terrario		X	X	X

ACUARIO INTERACTIVO

VINCULACIÓN CURRICULAR ESPECÍFICA / SECUNDARIA

Fase 6				
Campos Formativos	LENGUAJES	SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO	ÉTICA, NATURALEZA Y SOCIEDADES	DE LO HUMANO Y LO COMUNITARIO
		Matemáticas Obtención y representación de información.	Geografía El espacio geográfico como una construcción social y colectiva. Las categorías de análisis espacial y representaciones del espacio geográfico. La distribución y dinámica de las aguas continentales y oceánicas en la Tierra. La relación de las placas tectónicas con el relieve, la sismicidad y el vulcanismo.	Tecnología Pensamiento estratégico y creativo en la resolución de problemas.

ACUARIO INTERACTIVO

VINCULACIÓN CURRICULAR ESPECÍFICA / SECUNDARIA

Fase 6				
Campos Formativos	LENGUAJES	SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO	ÉTICA, NATURALEZA Y SOCIEDADES	DE LO HUMANO Y LO COMUNITARIO
Contenidos		Biología La diversidad de saberes e intercambio de conocimientos acerca de los seres vivos y las relaciones con el medio ambiente. Los procesos vitales de los seres vivos: nutrición, relación con el medio y reproducción. La biodiversidad como expresión del cambio de los seres vivos en el tiempo. El calentamiento global como una consecuencia de la alteración de los ciclos biogeoquímicos en los ecosistemas. Importancia del microscopio para el conocimiento de la unidad y la diversidad de los seres vivos.	relación con los procesos naturales y la vulnerabilidad de la población en lugares específicos.	Educación Socioemocional / Tutoría Prevención de situaciones de riesgo.

ACUARIO INTERACTIVO

VINCULACIÓN CURRICULAR ESPECÍFICA / SECUNDARIA

Fase 6				
Campos Formativos	LENGUAJES	SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO	ÉTICA, NATURALEZA Y SOCIEDADES	DE LO HUMANO Y LO COMUNITARIO
		<p>Física</p> <p>Interacciones en fenómenos relacionados con la fuerza y el movimiento.</p> <p>Fenómenos, procesos y factores asociados al cambio climático.</p> <p>Saberes y prácticas para el aprovechamiento de energías y la sustentabilidad.</p> <p>Química</p> <p>Presencia de contaminantes y su concentración, relacionada con la degradación y contaminación ambiental en la comunidad.</p>		

ACTIVIDADES PARA REALIZAR ANTES Y DESPUÉS DE TU VISITA



ANTES DE TU VISITA

CALENDARIO MARINO

OBJETIVO

Identificar algunas especies marinas que existen en el océano.

¿QUÉ HACER?

1. Elíjan una especie marina, diferente para cada alumno.
2. Investiguen sus características físicas en videos, revistas y libros.
3. Traigan de tarea una silueta de su especie ya recortada en papel blanco (15 cm aprox.) que deberán mostrar y describir al grupo.
1. Coloquen la silueta al centro de una hoja o cartulina blanca (tamaño carta o doble carta). No necesitan pegar la silueta, solo sostenerla.
1. Usando pintura de cualquier color y una esponja o algodón hagan manchones de pintura, como sellos, en toda la hoja, incluso pasando por encima de la silueta, hasta cubrirla por completo.
1. Despeguen lentamente la silueta del centro para descubrir la figura marcada de su especie.
2. Unan todos los dibujos para formar un calendario o varios, para lo cual, necesitarán intercalar entre ellos una hoja cuadriculada con los días y nombre del mes.

TIP: Observar las diferentes especies que existen permitirá que tus alumnos conozcan la diversidad marina que hay en los océanos y la riqueza biológica de este ecosistema.





CARAS VEMOS

OBJETIVO

Conocer las etapas de vida de diferentes especies acuáticas.

¿QUÉ HACER?

1. Elijan una especie marina e investiguen su ciclo biológico (peces, moluscos, crustáceos)
2. En un cuarto de cartulina o en un cartón de caja de cereal grande tracen una figura de seis cuadrados en forma de T que les servirá para hacer un dado. Pueden buscar referencias en internet o imprimir un molde.
3. Recorten la figura y dibujen, en cada cara, una etapa de vida de la especie que eligieron, enumérenlas y escriban una frase que describa cada etapa Ejemplo: en una cara el dibujo de una larva.
4. Ensamblen su dado. Si sobraron caras del dado, pueden complementar con información sobre su especie.
5. Jueguen a tirar dos o tres dados al mismo tiempo y hagan comparaciones entre las especies y sus características en las diferentes etapas de crecimiento.

Comprender que el proceso de reproducción animal es fascinante y que el surgimiento de una nueva especie lleva un tiempo y una fase de formación, es importante para valorar el ciclo de vida de los organismos marinos.

¿QUIÉN SOY?

OBJETIVO

Identificar especies marinas de acuerdo a las características físicas y de comportamiento de cada una.

¿QUÉ HACER?

1. Preparen previamente tarjetas de animales marinos (presentes en el Acuario) que contengan una imagen de alguna especie y una breve ficha informativa. Las pueden realizar tus alumnos, una distinta por alumno.
2. Vayan al patio y sentados en el piso formen una línea horizontal viendo hacia el frente. Cada alumno se pone de pie enfrente de todos y sin mostrar su tarjeta dice 2 o 3 características de la especie que eligió y al final pregunta, ¿quién soy?
3. Quienes estén muy seguros de saber la respuesta, la escriben en un papelito y se ponen de pie.
4. Despues de un tiempo para pensar y escribir las respuestas, el alumno parado al frente muestra la tarjeta de la especie que describió y quienes hayan coincidido con la respuesta correcta ganan un punto en este juego y los de respuesta incorrecta se regresan a su lugar.
5. Y así sucesivamente, pasan todos los alumnos y se hace un conteo de puntos. Quien gané, podrá elegir con qué especie se tomarán una foto en su visita al Acuario.

Aprender a diferenciar las especies que viven en el océano es importante para valorar la biodiversidad que existe y tomar conciencia de la necesidad de proteger a todas.



DESPUÉS DE TU VISITA

MOLDEA UN ARRECIFE

OBJETIVO

Recordar la variedad de plantas y especies marinas que conforman un arrecife, para reflexionar sobre la importancia de protegerlos.

¿QUÉ HACER?

1. Observen fotos o videos de diferentes tipos de plantas y organismos que encontraron en las peceras de la zona de Arrecifes, pueden complementar con imágenes en internet o libros. También de algunos animales que recuerden.
2. Investiguen sus nombres y más características.
3. Utilicen plastilina de colores para moldear una variedad de plantas, de formas y tamaños distintos, así como especies constructoras del arrecife.
4. Coloquen todas sus figuras en alguna caja de cartón forrada de papel azul o en un contenedor transparente al que pueden añadirle bolitas de gel azules para simular el océano.
5. Sentados formando un círculo, coloquen sus ecosistemas al centro y por turnos cada alumno menciona un motivo para proteger los arrecifes.

Tus alumnos podrán darse cuenta de la variedad de especies que conforman este ecosistema, recordando que en este momento se conocen 4000 especies de peces y 800 especies de organismos constructores del arrecife.





RECORRIDO MARINO

OBJETIVO

Organizar información relativa a las especies y zonas temáticas del Acuario para crear una exposición de infografías.

¿QUÉ HACER?

1. Divídanse en equipos y asignales una de las zonas temáticas del Acuario.
2. Hagan una lluvia de ideas de todos los datos que recuerden sobre esa zona, ecosistema, especies, ambientes, etc.
3. Traten de recordar cómo era el Acuario, cómo estaba organizada la información en los muros y usen cartulinas o un rollo de papel craft y su creatividad para hacer una infografía sobre la zona que les tocó.
4. Escriban datos breves y curiosos, por ejemplo, nombre de la especie, tamaño, alimentación, tiempo de vida, características, etc. Redáctenlo de forma divertida. Utilicen íconos, imágenes, recortes o dibujos para ilustrar cada dato y acomódenlos como un mapa visual.
5. Colóquenlas en el salón a modo de exposición como si estuvieran recreando el recorrido del Acuario.

Cada especie es un mundo y el mundo marino está conformado de infinidad de animales asombrosos que es necesario conocer para conservar.

PINGÜINOS PREGUNTONES

OBJETIVO

Reforzar el tema de la vida de los pingüinos, recordando que se trata de una especie vulnerable y en peligro.

¿QUÉ HACER?

1. Conversen sobre los pingüinos que vieron en el Acuario y sobre los peligros de su supervivencia, si tomaron fotos en el recorrido véanlas para complementar.
2. De forma individual doblen una hoja a la mitad y luego de nuevo a la mitad, de modo que cuando la abran queden marcados cuatro cuadros.
3. En cada cuadrante escriban una pregunta:
 - ¿Cómo nacen?
 - ¿Qué comen?
 - ¿Dónde viven?
 - ¿Cómo se defienden?
1. Respondan cada pregunta con datos o con dibujos hasta completar la información que recuerden haber leído o aprendido en el Acuario sobre este tema.
2. Comparen sus respuestas con las hojas de otros compañeros, pregunta por pregunta y complementen o corrijan lo necesario.

La contaminación, la pesca, el cambio climático son factores que han afectado el hábitat y la forma de vida de los pingüinos, poniéndolos en riesgo. Es importante que tus alumnos aprecien esta especie tan admirada y se sumen a su protección.

RESPUESTAS

- *¿Cómo nacen? Dependiendo la especie ponen 1 o 2 huevos, hasta que un pingüino logra salir del caparazón.*
- *¿Qué comen? Pescado, calamar.*
- *¿Dónde viven? En el hemisferio sur del planeta Tierra.*
- *¿Cómo se defienden? Aprovechando su colorido blanco y negro para camuflarse y sobrevivir.*

DATOS PARA SORPRENDER A TUS ALUMNOS



Revisa estos datos y llévalos contigo al Acuario o las actividades posteriores que hagas con ellos en clase y sorpréndelos.



MEDUSAS

Uno de los organismos más antiguos del planeta Tierra. No tienen cerebro, pero cuentan con receptores que captan la luz, olores y estímulos.



COCODRILo DE PANTANO

Pueden medir hasta 3 metros y vivir hasta 80 años. Tienen los ojos y las fosas nasales en la parte alta de su cabeza para ver y respirar mientras están sumergidos en el agua.



PINGÜINO GENTOO

Su color blanco y negro les permite camuflarse con su entorno para defenderse de posibles depredadores.



GECKOS

Tienen en sus patas millones de pelitos microscópicos que son llamados setas que se agarran con fuerza a casi cualquier superficie. La autonomía de su cola les puede ayudar si caen en manos de un depredador.



ESTURIÓN

Mientras se mueven en el agua con sus barbillas pueden encontrar su alimento, como: larvas de insectos, huevos de peces, caracoles, almejas.



TORTUGAS MARINAS

Algunas tortugas pueden vivir más de 100 años. Son grandes nadadoras. Las hembras tienen una cola pequeña mientras que los machos una cola larga y ancha.



ESTRELLA DE MAR

Tiene brazos que pueden doblarse, aunque no lo parezca, los mueven en algunos casos para tomar a sus presas, sujetarse y también pueden regenerarlos.



MORENA DE LISTÓN

Le gusta estar activa cuando cae la noche. Disfruta de esconderse en la arena y es una especie inofensiva para el ser humano, se llama listón por su cuerpo largo y delgado.



TIBURONES

Son los guardianes del océano, han existido desde hace más de 400 millones de años. Algunas especies de tiburones tienen formas extrañas que parecen de otro planeta como el tiburón martillo.



PECES MONODÁCTILOS

Les gusta socializar y desplazarse en el agua formando amplios cardúmenes.



SÁBALO

Se trata de uno de los más grandes peces óseos de los arrecifes y es capaz de tomar oxígeno de la superficie.

Recuerda que existen muchas páginas en las que puedes encontrar más información para sorprender a tus alumnos, aquí te compartimos algunas:

CONABIO

<https://www.biodiversidad.gob.mx/>

National Geographic Kids

<https://kids.nationalgeographic.com/animals>

Enciclovida

<https://enciclovida.mx/>

Fishipedia

<https://www.fishipedia.es/pez>



RESERVACIONES

ESTAMOS A TUS ORDENES

DLOPEZ@ACUARIOINBURSA.COM.MX
WA 55 6489 5963

LESTRADA@ACUARIOINBURSA.COM.MX
WA 55 45191987

JHERNANDEZ@ACUARIOINBURSA.COM.MX
X
WA 55 2887 0705

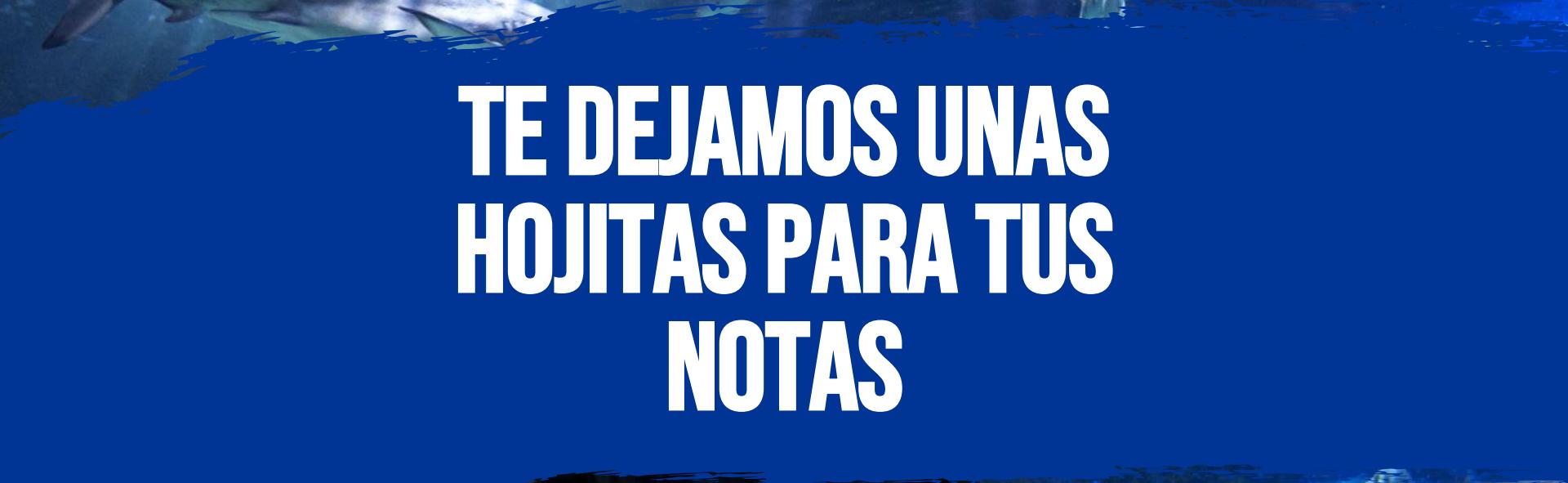


GRACIAS POR TU ATENCIÓN

TE ESPERAMOS

En Acuario Inbursa





**TE DEJAMOS UNAS
HOJITAS PARA TUS
NOTAS**