

MICA

MAPA
INTERACTIVO
DEL CAMBIO
CLIMÁTICO

LA IMPORTANCIA DEL AGUA EN LA FLORA DE LA LOCALIDAD DE
LAGUNA Y LOS MAITENES EN LA COMUNA DE PUCHUNCAVÍ

Autora: Maria Carolina Báez Donoso

REGIÓN DE VALPARAÍSO



CHILE

Criterios para la selección y secuenciación de actividades

Para usar MICA, se sugiere tomar una de la marcas temáticas. Por ejemplo, Río Petorca: La Mega Sequía y desde allí diseñar una actividad pasando por estos 4 momentos:



Actividades de iniciación, exploración, de explicitación, de planteamiento de problemas o hipótesis iniciales. La estrategia POE (predice, observa, explica), puede ser una oportunidad para **explorar** las ideas de tus estudiantes sobre CC por ejemplo a través de pregunta como ¿Cuál ha sido la variación de las precipitaciones en el valle de Petorca?, ¿Por qué la sequía a afectado tanto al valle, al río y las personas?



Actividades para promover la evolución de los modelos iniciales, de introducción de nuevas variables, de identificación de otras formas de observar y de explicar, de reformulación de los problemas. MICA ofrece la oportunidad de **introducir** nuevas variables para volver a mirar el territorio y con ello poder debatir a partir de datos, qué está pasando en nuestro entorno. Por ejemplo: ¿Hay alguna relación entre disminución de las precipitaciones y el aumento de ciertos cultivos?, ¿Qué diferencia hay entre Sequía y Mega Sequía?



Actividades de síntesis, de elaboración de conclusiones, de estructuración de conocimiento. MICA, contiene ejemplos de datos, que los estudiantes pueden usar para construir gráficos y con ello, **estructurar** y crear sus propias conclusiones de las intervenciones de la humanidad en el territorio. Por ejemplo, producir informes, video, exposición fotográfica o de relatos de como a afectado el CC a las comunidades del valle.



Actividades de aplicación, de transferencia a otros contextos, de generalización. MICA permite a tus estudiantes transferir o **aplicar** lo aprendido, hacia otras zonas de la Región de Valparaíso del país o del mundo. Invita a que busquen nuevos focos de atención en la provincia en la vives. Por ejemplo, participar en las ferias científicas o programa Explora regionales o nacionales.

Matriz de Diseño

Título de la actividad	La importancia del agua en la flora de la localidad de Laguna y los Maitenes en la comuna de Puchuncaví
Autor	María Carolina Báez Donoso
Territorio-país	Puchuncavi - Chile
Establecimiento escolar	Escuela Básica La Laguna
Edad(es) para quienes está dirigida la actividad	Alumnos y alumnas de entre 4 y 6 años.
Objetivo de aprendizaje y Asignatura	Núcleo Exploración del Entorno Natural Objetivo de Aprendizaje 3: Reconocer la importancia del agua y la energía solar para la vida humana, los animales y las plantas a partir de las experiencias directas o TICs.
Indicador de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Predecir las causas de la escasez de agua a partir de la presentación de MICA • Reconocer la importancia del agua en su territorio y como esto contribuye a la conservación de la flora. • Comunicar a su compañeros/as la información recogida a través de las diversas experiencias pedagógicas.
Recurso MICA a utilizar	Mapa, App, Parte de la información del mapa o app

01. Inicio de la clase

¿Qué características debe/debería tener el inicio de clase con MICA-LATAM para que tenga sentido para sus estudiantes?

02. Vinculación con ideas previas

¿Cómo aprovechar la activación de los conocimientos con LATAM-MICA para avanzar en la construcción de nuevas ideas que se han propuesto?

03. Calidad de las instrucciones

¿Qué elementos presentan la mayor dificultad al momento de dar instrucciones con MICA-LAM a los estudiantes?

04. Acompañamiento del trabajo de los estudiantes

¿Qué elementos presentan la mayor dificultad al momento de acompañar con MICA-LATAM a los estudiantes?

05. Calidad de las explicaciones/ demostraciones

¿Qué elementos presentan la mayor dificultad al momento de explicar o demostrar lo que se realizará en la clase con MICA-LATAM?

06. Oportunidades de participación

¿Qué reflexión compartiría con sus pares sobre generar oportunidades de participación a los estudiantes con MICA-LATAM?

07. Respuestas oportunas a las preguntas de los estudiantes

¿Qué reflexión compartiría con sus pares sobre las respuestas oportunas a las preguntas de los estudiantes en el uso de MICA-LATAM?

08. Cierre de la clase

¿Qué finalidad le asigna el profesor, al momento del cierre de una clase con MICA-LATAM? ¿Por qué es importante?

Sesión 1

ACTIVIDAD PARA INTRODUCIR



<p>Objetivo de Aprendizaje</p>	<p>Objetivo de Aprendizaje 3: Reconocer la importancia del agua y la energía solar para la vida humana, los animales y las plantas a partir de las experiencias directas o TICs</p>
<p>Actividades de los Estudiantes</p>	<p>Saludo a los niños y niñas doy a conocer el objetivo de lo que ellos y ellas van a aprender hoy, luego se ubica en el atril el mapa, en el centro de la sala para que los niños lo exploren libremente, luego abro la aplicación en el celular entrego los celulares a los estudiante para que lo manipule frente a mapa, nuevamente el niño o niña explora de forma libre utilizando los recursos tecnológicos ,finalmente ubican sus sillas para realizar el plenario que será dirigido por un niño/niña recordando las normas de convivencia.</p> <p>Preguntas que pueden ayudar en el plenario</p> <p>Recuerdan que íbamos aprender hoy</p> <p>¿alguien lo recuerda?</p> <p>¿Qué exploraron ustedes hoy?</p> <p>¿Qué recursos usaron?</p>
<p>Actividades del Profesor/a</p>	<p>La Educadora activa conocimientos previos de las unidades antes realizas como la energía y el agua, luego presenta el mapa activando predicciones sobre el recurso ¿saben que es esto? ¿dónde lo han visto? ¿para qué creen ustedes que lo podemos utilizar? Se registran todas las respuestas de los niños y niñas, se dispone el aula para permitir la interacción de los estudiantes sobre el tema a presentar explorando de forma libre los recursos</p> <p>Se realizan leen las respuestas de los estudiantes se realiza el cierre con preguntas de metacognición.</p>

Recursos y materiales	1. Hojas, lápices, mapa, celular, atril
Recurso específicos MICA	• Mapa, App
Tipo y forma de evaluación	Registro de observación utilizando los focos de observación

Sesión 2

ACTIVIDAD PARA EXPLORAR



Objetivo de Aprendizaje	Objetivo de Aprendizaje 3: Reconocer la importancia del agua y la energía solar para la vida humana, los animales y las plantas a partir de las experiencias directas o TICs.
Actividades de los Estudiantes	<p>Salida a terreno antes se activan conocimientos previos sobre la actividad anterior nuevamente el niño o niña puede explorar el recurso en forma libre , se preparan para la salida pedagógica recuerdan normas de convivencia , también ellos y ellas diseñan la rutas de la localidad que van a recorrer sugiriéndole que consideren 2 estaciones d en las que ellos y ellas pueden decidir que actividad van a realizar dentro de un abanico de propuestas y que recursos van a utilizar(dibujar lo observado comentar ,fotografías entre otras actividades) , en la otra estación nombrar , describir , que dificultades han encontrado en su territorio que soluciones pueden dar ,luego se realiza el plenario en grupo.</p> <p>Preguntas que pueden ayudar al plenario</p> <p>¿alguno de ustedes reconoce algún arbusto, árbol, o animal presente en este recorrido?</p> <p>¿Ustedes que saben como se alimenta estos seres vivos?</p> <p>¿Qué cantidad de agua creen ustedes que necesitan?</p> <p>¿Qué cantidad de agua necesitara este árbol?</p>
Actividades del Profesor/a	<p>La Educadora junto al equipo de aula dividirán al nivel en subgrupos párvulos y párvulas para permitir la observación, la descripción de la flora es necesario elegir el lugar con anterioridad, para identificar el nombre de los árboles o bien arbustos que existen, luego como metodología el uso de andamiajes se utilizara para permitir en el niño/a la descripción de la flora ojalá autóctona del lugar.</p>

Recursos y materiales	1. Hojas, lápices
Recurso específicos MICA	• Mapa, App, Teléfono
Tipo y forma de evaluación	Focos de observación para luego realizar el registro de observación

Sesión 3

ACTIVIDAD PARA APLICAR



Objetivo de Aprendizaje	Objetivo de Aprendizaje 3: Reconocer la importancia del agua y la energía solar para la vida humana, los animales y las plantas a partir de las experiencias directas o TICs.
Actividades de los Estudiantes	Observar la flora que se encuentra en su hogar, registrar la cantidad de agua que la familia utiliza para regarla, a cada una de ellas, también se pueden registrar los nombres de las especies.
Actividades del Profesor/a	<p>La Educadora incorpora a las actividades pedagógicas a la familia, para ello realiza una reunión de apoderados para explicar la actividad en la cual se requiere del apoyo para que sus hijos e hijas puedan concretarlas.</p> <p>También presenta a las familias el mapa y la App para que la exploren manteniendo las medidas sanitarias correspondientes.</p>
Recursos y materiales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hojas 2. Lápices 3. Flora del hogar 4. Jarra o botellas desechables de 1 litro o más para poder registrar con mayor facilidad para el niño/a
Recurso específicos MICA	<ul style="list-style-type: none"> • Mapa, Celular, App
Tipo y forma de evaluación	Focos de observación para luego realizar el registro de observación

Sesión 4

ACTIVIDAD PARA EXPLORAR



Objetivo de Aprendizaje	Objetivo de Aprendizaje 3: Reconocer la importancia del agua y la energía solar para la vida humana, los animales y las plantas a partir de las experiencias directas o TICs.
Actividades de los Estudiantes	<p>Salida pedagógica dentro de la comuna a la localidad de Los Maitenes, la niña y el niño observara el territorio, nuevamente se presenta el mapa y los recursos tecnológicos comenzando en el ex fundo de los Brito donde la sequía y la contaminación de la tierra permite ser observada en toda su dimensión , para ello se va a preparar una línea de tiempo entregando los contenidos para que los estudiantes participen con imágenes para narrar porque de una zona de cultivo se convirtió en un terreno árido y contaminado como se encuentra hoy luego desarrolla la guía donde se crea un checklist para tiquear la flora presente que se encontró de acuerdo a los datos recogidos dados por un lugareño.</p>
Actividades del Profesor/a	<p>La Educadora junto al equipo de aula visita con anterioridad el lugar que se destina para la actividad serán mediadora para lograr que el niño y niña logren argumentar activando conocimientos previos recordando la clase 1, la educadora complementara la actividad pedagógica con información sobre la realidad de esta localidad que ha sido muy afectada por la contaminación y la disminución de la lluvia en las últimas décadas</p>
Recursos y materiales	<p>1. Guía, movilización, autorización de las familias, colación</p>
Recurso específicos MICA	<ul style="list-style-type: none"> • El mapa y la app
Tipo y forma de evaluación	<p>Registro de observación, sobre los focos a observar.</p>

Bibliografía y recursos de apoyo

CONAF y vecinos buscan controlar la erosión del suelo en el sector Los Maitenes de Puchuncaví
- Radio Festival

Festival Radiofónico

<https://www.radiofestival.cl/conaf-y-vecinos-buscan-controlar-erosion-del-suelo-en-sector-los-maitenes-de-puchuncavi/>

BASES CURRICULARES EDUCACIÓN PARVULARIA (2018). Ministerio de Educación Subsecretaría de Educación Parvularia. Editorial Ministerio de Educación. Santiago de Chile.

CIDSTEM
CENTRO DE INVESTIGACIÓN
EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS
Y EDUCACIÓN STEM



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO



COSTADIGITAL
MEJORANDO LA EDUCACIÓN CON TECNOLOGÍA



INSTITUTO
FACULTAD de CIENCIAS
del MAR y GEOGRAFIA
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso



LABORATORIO
DIDÁCTICA DE
LA QUÍMICA



ESCUELA BÁSICA
LA LAGUNA

SIEMENS | Stiftung 「Siemens Caring Hands e.V.」



MICA | MAPA
INTERACTIVO
DEL CAMBIO
CLIMÁTICO