

Aprender en la escuela y sembrar en casa

Escuela: Escuela N° 4 DE 12

Autora: Zelly Benitez Borteiro, con la colaboración de Mónica Albornoz, Marcela Tello y el Profesor de Música Gabriel

Sala/grado/año: Segundo grado

Breve descripción

El proyecto “Sembrar en casa” tiene como uno de sus objetivos participar en la formación de ciudadanos/as conscientes y respetuosos/as del cuidado del ambiente.

El mismo surge a partir del interés de los/as alumnos/as por saber, luego de una clase de Música, una parte que le habría nacido a la “Reina Batata”. Teniendo como disparador el interés por entender qué sucede con “la Reina Batata” en la canción de María Elena Walsh, se llevó adelante una propuesta que permitió abordar distintos ejes presentes en el Diseño Curricular de Nivel Primario en relación al Conocimiento del Mundo, teniendo como foco incentivar el conocimiento de las plantas así como también fortalecer el involucramiento de las familias.

A través de esta experiencia se proponen modos distintos de conocer de la Ciencias Naturales: exploración, observación, búsqueda de información, registros de observación, anticipación y diseño de experiencia con el control de algunas variables como tiempo, luz.

Situación inicial

Las plantas han sido un contenido de interés para los/as alumnos/as de segundo grado a partir del interrogante que despertó la canción “La Reina Batata” de la autora María Elena Walsh, y las formas que la misma iba adquiriendo.

Teniendo en cuenta este punto de partida, la experiencia parte de saber acerca de las partes de las plantas a partir de la observación de diversos árboles del patio de la escuela y la plaza contigua.

Desde el interés de los/as alumnos/as y desde Música y Prácticas del Lenguaje, se comenzó el recorrido de un contenido de Conocimiento del Mundo para segundo grado: **las plantas**.

Objetivos

El proyecto se realiza para favorecer el aprendizaje de los/as alumnos/as de contenidos específicos propuestos primordialmente para el área de Conocimiento del Mundo, orientado a los fenómenos naturales, con participación de otras áreas (como Música, Tecnología, Informática, Prácticas del Lenguaje, Formación Ética y Ciudadana).

Se trabajó con información relevante y sencilla. Se diseñaron situaciones de enseñanza para acercar a los/as alumnos/as a la idea de que las plantas como seres vivos cumplen con funciones vitales, cambian a lo largo de su vida. Se observaron la diversidad de estas y los modos de reproducción.

La experiencia tiene como objetivos específicos que los/as estudiantes puedan:

- Aprender acerca de los requerimientos para el desarrollo y conservación de las plantas como seres vivos.
- Describir, comparar e identificar diversos tipos de plantas y de sus partes, similitudes y diferencias entre hojas, tallos, raíces y semillas.
- Identificar los movimientos autónomos de las plantas (crecimiento y cambios en el tiempo), movimiento hacia la luz o la humedad.
- Establecer relaciones entre las características de las semillas y los frutos y el medio de transporte.
- Establecer relaciones y comparaciones entre seres vivos como plantas y animales.
- Construir una conciencia de cuidado y responsabilidad sobre el medio ambiente debido a la vital importancia de las plantas.
- Socializar sus producciones.

Contenidos

Teniendo en cuenta el Diseño Curricular del Nivel Primario, la experiencia se centra en los siguientes contenidos:

- Los fenómenos naturales; las plantas.
- Noción de ser vivo.
- Análisis de la diversidad y la unidad en los seres vivos, las plantas.
- El ciclo de la vida en las plantas.
- Movimientos autónomos o transporte de las plantas.
- Los modos de conocer en las ciencias naturales. Observación, exploración, investigación, experimentación.

- Comparación entre plantas, clasificación plantas con flor, plantas sin flor.
- Calendario de siembra.
- El cuidado del medio ambiente.
- Quehaceres del lector, escritor, hablante y oyente.
- La formación del estudiante, la búsqueda de información, armado fichas, la información de diversas fuentes, libros, páginas de Internet, revistas, enciclopedias, imágenes de plantas de la Costanera Sur.

Destinatarios

Los/as destinatarios/as son los/as estudiantes de segundo grado mediante un trabajo colaborativo con la escuela y la familia. Las imágenes con los resultados-producto del proyecto fueron socializadas con el resto de la comunidad educativa en el acto de fin de año, donde hubo una gran convocatoria.

Secuencia didáctica

La duración de la experiencia fue de un bimestre. A continuación se especifican las actividades realizadas:

Actividad 1. Presentación de la propuesta

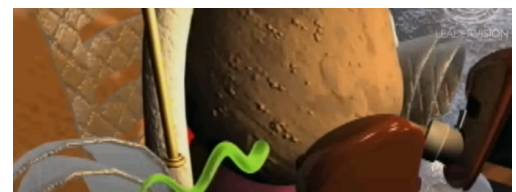
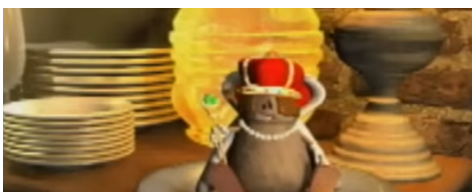
Las plantas son seres vivos, nacen de otro ser vivo, se desarrollan, se reproducen y mueren. Se presenta la propuesta relevando las ideas que los/as niños/as tienen acerca de las plantas y los cambios que suceden en ellas. A partir del interés de estos/as por la canción de María Elena Walsh se indagan ideas acerca de cuál creen que es esa parte de la planta que ha tenido lugar al finalizar la canción. Se propone hipotetizar que parte de la planta le ha nacido primeramente a la batata, según la letra de la canción.

Preguntas del docente: ¿Qué son las plantas? ¿Qué partes podemos observar en ellas?. ¿Tienen plantas en casa? ¿Quiénes la cuidan? ¿Cómo las cuidan? ¿Qué necesitan para vivir?

Luego se ofrece una secuencia en imágenes de la canción *La Reina Batata* para que puedan visualizarse los cambios que suceden en la misma.

También se ofrecen imágenes de cambios de una batata real, se observan condiciones y se proponen tiempos de aparición de partes de la planta.

[Canción La reina batata](#)





Se habilita un espacio y tiempo para el intercambio de ideas entre pares acerca de lo que observan los/as alumnos/as.

Preguntas del docente: ¿Qué observan en las imágenes? ¿Qué cambios se producen en la batata? ¿Qué necesitan, es decir, qué condiciones son necesarias para que se produzcan estos cambios?

Leer y buscar información. Se proponen situaciones de investigación con bibliografía orientada desde la biblioteca y luego la sistematización de la información obtenida, se escribe en el cuaderno.

Mediante el intercambio de la misma se logra la verificación de las ideas previas de los/as niños/as o bien la ampliación del conocimiento. Se realiza un afiche con datos obtenidos que se expone en el salón de clase.

Condiciones necesarias para la vida. Se propone reproducir las condiciones para favorecer el crecimiento de la batata y poder observar los cambios que ocurren en la misma. El espacio físico para desarrollar la propuesta es "la terracita" que da a la plaza de la escuela.

Preguntas del docente: al observar una planta como las de la plaza o el patio de la escuela, ¿qué vemos? ¿Cuáles son las partes de una planta? ¿Qué suponen que necesita una planta para vivir? ¿Qué suponen que le sucedió a la batata al final de la canción de las partes que nombraron?

¿Qué parte les parece que habrá crecido primeramente? ¿Cuál es la función de esa parte de la planta?

Actividad 2. Visita al laboratorio

Se planifica una visita al laboratorio. Se propone indagar sobre aquello que conocen, saben y creen que puede haber en un laboratorio, centrando la atención en los materiales que allí se encuentran y para que pueden utilizarse.

El docente pregunta a modo de anticipación: ¿Alguno visitó alguna vez un laboratorio? ¿Qué podemos encontrar en él? ¿Para qué se pueden utilizar esos materiales?

En la visita, se acuerdan normas de seguridad y de uso de materiales. Se realiza un afiche sobre “Normas de seguridad para el uso del laboratorio”, se expone en el laboratorio. Se visita y se explora el espacio y los materiales. Se propone un cuadro con algunos elementos del laboratorio y para qué sirven.

Materiales	¿Para qué sirve?	¿Cómo funciona?
Tubos de ensayo		
Pipeta graduada		
Gotero		
Vaso de precipitado		
Cepillo		

Durante la visita al laboratorio y luego de observar los materiales y completar el cuadro, el docente pregunta: ¿cuál o cuáles pueden ser útiles para diseñar la experiencia que tiene por objetivo que una batata crezca y se desarrolle?

Trabajo en grupo. Se forman tres grupos de tres alumnos, quienes buscan los espacios para colocar sus diseños.

Consigna: Separar los materiales que se van a utilizar en la experiencia.

Se buscan aquellos materiales que pueden ser útiles para la experiencia, se separan y acondicionan.

Actividad 3. Planificación de diseño de experiencia

En esta instancia se plantea un problema: confeccionar un diseño de experiencia de modo tal que la batata crezca y se desarrolle.

Consigna: Con los elementos entregados a cada grupo, diseñar un mecanismo que permita observar cambios en la batata.

Para llevar adelante esta tarea se entrega a los grupos elementos como: recipientes con agua, vaso de precipitados, cinta de papel, marcador, palitos de brochette. También pueden elegir otros recipientes que sirvan a los fines propuestos y se encuentren en el laboratorio.

Se podrán observar diversos materiales seleccionados por los/as alumnos/as, así como el manejo de variables necesarias para que el ser vivo se desarrolle.

El/la docente orienta a los grupos, a través de diversas preguntas: ¿Qué materiales del laboratorio podemos emplear para que la batata se desarrolle? ¿Qué necesitaría tener si elijo el vaso de precipitados o el recipiente seleccionado? ¿Y en qué cantidad? ¿Dónde colocaría la batata?

Actividad 4. Armado del diseño de la experiencia

Materiales: vaso de precipitado (1 por grupo), palitos de brochette, agua.

Cada grupo arma su diseño y coloca en el espacio elegido, cerca de las ventanas. Se rotula día y nombre de los integrantes del grupo.

En un espacio de reflexión la docente interviene con las preguntas: ¿qué tuvieron en cuenta para la construcción del diseño? ¿Con qué dificultades se encontraron? ¿Cómo las resolvieron o solucionaron? ¿Qué elementos descartaron? ¿Cuáles funcionaron mejor y por qué? Finalmente se podrán registrar algunas conclusiones en el cuaderno.

Continuamos intercambiando ideas: ¿Qué esperamos que suceda con el armado de nuestro diseño de experiencia? ¿Cómo podemos registrar los cambios ocurridos en la batata?

Se entrega a cada niño la tabla para registrar cada siete días los cambios en la batata.

Registro de observaciones

Día 21/03/	28/03/	5/04	13/04	21/04

Leer y escribir para investigar. Se realiza una visita a la biblioteca para continuar la búsqueda de información acerca de las plantas, partes y funciones. Se investiga acerca de la función de la raíz en las plantas. Se realiza el registro de información en el cuaderno.

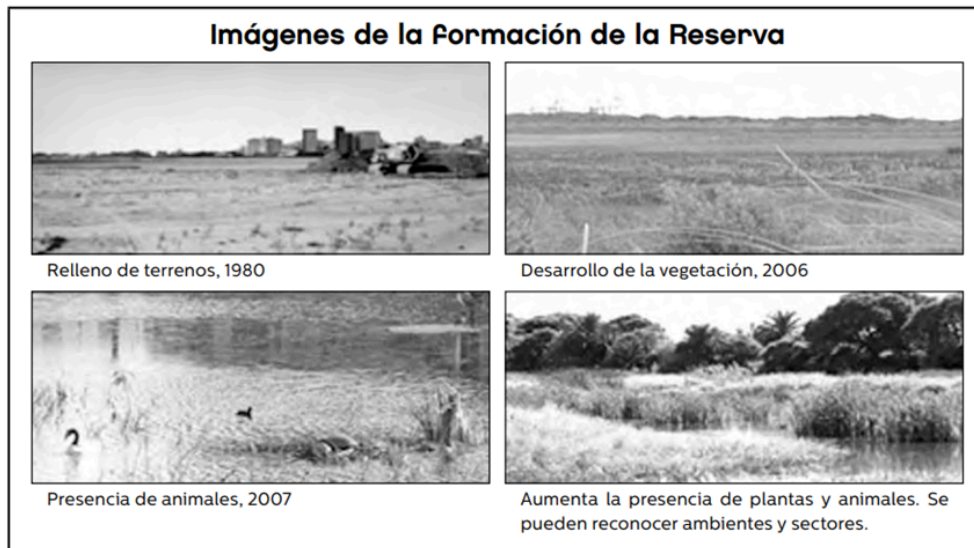
Actividad 5. Ampliamos el conocimiento acerca de las plantas

Se amplía el estudio acerca de la unidad y diversidad de los seres vivos; en este caso las plantas, mediante el estudio de las plantas de la Reserva Ecológica de la Costanera Sur. El docente genera el espacio para retomar los aprendizajes y profundizar el conocimiento del tema propuesto.

Preguntas del docente: ¿Qué necesita un ser vivo para vivir? ¿Todas las plantas son iguales en su aspecto? ¿Poseen todas las mismas partes: raíz, tallo, hojas? Se espera un torbellino de ideas.

Luego, el sentido de este momento es presentar la propuesta, relevar saberes y representaciones de los niños/as sobre este lugar y aproximarlos a los conceptos de “reserva ecológica” y “costanera”. Se indaga acerca de los saberes y representaciones que poseen los alumnos/as sobre este espacio de la ciudad. Algunas preguntas para guiar la indagación podrían ser: ¿Conocen alguna reserva ecológica? ¿Qué pueden contar de ella? ¿Qué tiene de especial? ¿Escucharon hablar de la Reserva Ecológica Costanera Sur? ¿Qué conocen sobre este espacio? ¿La visitaron alguna vez? ¿Saben dónde está ubicada? ¿Qué es una costanera? ¿Qué es una reserva ecológica? ¿Qué podemos observar en ella? ¿Qué plantas y animales la habitan o visitan? ¿Cómo son?

El/la docente pone a disposición de los/as niños/as una variedad de fuentes escritas, visuales y audiovisuales, para complementar la información anterior.



La Reserva Ecológica en la actualidad



Más allá de las imágenes se propone buscar y leer información en diversas fuentes.

La Reserva Ecológica Costanera Sur (RECS) La “Costanera Sur” es una zona de paseo “emblemática” de los porteños en la costa sur de la ciudad. Desde principios de 1900, entre las calles Viamonte y Brasil, sobre el Río de la Plata, funcionó el Balneario Municipal de la Ciudad de Buenos Aires que fue “un lugar de renombre” hasta 1960. Cada verano sus costas se llenaban de gente que buscaba refrescarse un poco. Con el paso del tiempo, por la contaminación del río y la apertura de otros espacios en la Costanera Norte, la zona fue cada vez menos visitada y perdió su condición de balneario. A principios de 1970 se quiso destinar la zona de la Costanera Sur a la construcción de edificios administrativos, para hacerlo se rellenó la orilla del río con escombros de demoliciones. La obra se interrumpió a fines de la década de 1970 y quedó abandonada. Fue entonces cuando la naturaleza conquistó nuevamente el lugar: a través de plantas y semillas que traía el viento y el río. El lugar se fue transformando, las tierras bajas se volvieron hermosas lagunas y los rellenos se convirtieron en espléndidos pastizales. Así se formó la Reserva Ecológica Costanera Sur. La Reserva tiene, hoy, plantas típicas de la ribera del Río de La Plata y el Delta que formaron pastizales de cortaderas, bosques de sauces y otros ambientes que brindan refugio y alimento a distintos animales como escarabajos, mariposas, peces, ranas, tortugas, lagartos, cuises, coipos y muchas aves. Por la presencia de estos animales y plantas, por ser un lugar muy visitado y por su valor educativo, en 1986 fue declarada Parque Natural y bautizada con el nombre de Reserva Ecológica Costanera Sur. Sobre la Costanera, todavía se pueden apreciar las escalinatas y farolas de principios de siglo XX, así como algunas estatuas, monumentos y la vieja glorieta. En sus alrededores se encuentran también emblemáticos edificios como el viejo restaurante y la cervecería “Munich”.

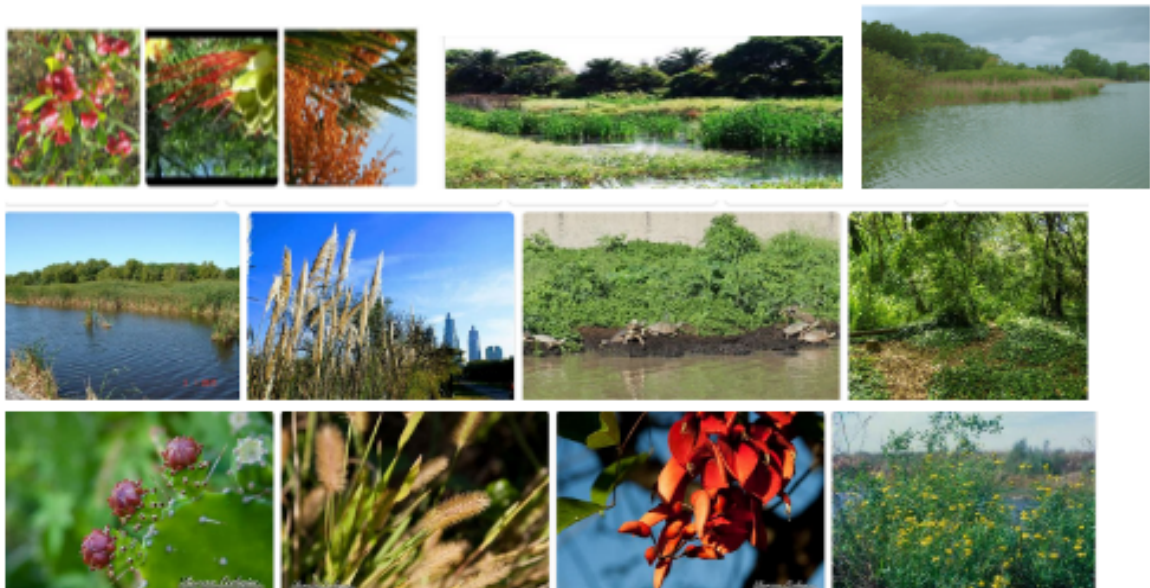
Texto elaborado a partir de: *Buenos Aires se aprende*, p. 24, Secretaría de Educación del GCBA (2001), y *Paseos por la Ciudad de Buenos Aires*, pp. 64-65, Ministerio de Educación del GCBA (2009).

Luego de intercambiar ideas se concluye y se escribe en el cuaderno ambos conceptos abordados.

Actividad 6. Ampliando la información

Se comparten algunos materiales como: [Reserva](#) (desde 2 min. 56 seg). Otra sugerencia: “[Reserva Ecológica Costanera Sur](#)” (diversos materiales de folletería de la RECS).

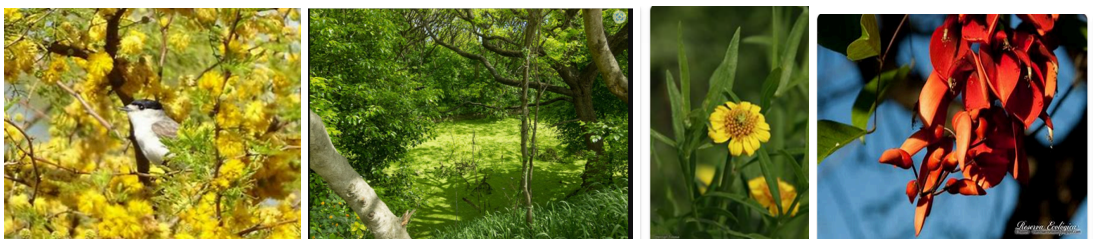
En las siguientes imágenes el/la docente orienta la observación de los/as alumnos/as, a partir de una gran diversidad de plantas que habitan en la Reserva.



Al presentar las imágenes, se intercambian ideas acerca de lo que se puede observar en ellas.

Preguntas del docente: ¿Podrían describir los que más les llamó la atención? ¿Por qué? ¿Cómo suponen que estas plantas llegaron allí? ¿Todas tienen flor? ¿Todas están en la tierra?

Buscamos información en la sala de Informática, buscamos descripciones de plantas con flor y sin flor. Sugerencia: [PLANTAS](#) (de la web de la Reserva)
Se seleccionan las siguientes imágenes:



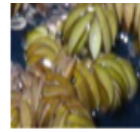
Junquillo

ceibo



Setaria

repollito de agua



Acordeón del agua



Rosa del río



Varilla



Azucenita de bañado



Totora



Talilla



Árbol del cielo



Garbancillo



Árbol dedo



Polillera



Flor de Santa Lucía



Flor de pajarito



Flor de la oración



palmera

Consigna: Elegir tres plantas y completar el siguiente cuadro:

LAS PLANTAS DE LA RESERVA ECOLÓGICA

Nombre de la planta	Descripción general	Dónde habita

Actividad 7. Seguimos ampliando la información

En la sala de Informática compartimos las [imágenes](#) acerca de la Costanera Sur. El/la docente acompaña y orienta a los/as niños/as. En la diversidad de plantas se destacan como información relevante las que

tienen flor o no tienen flor. La flor como órgano reproductor de la planta, de la flor al fruto, luego el fruto como contenedor de semilla y la semilla como origen de nueva planta, para enfatizar el hecho de que continúa la especie.

Escribimos en el cuaderno: La flor es el órgano reproductor de la planta, luego de la fecundación tiene lugar el fruto, el fruto contiene la semilla que en condiciones adecuadas puede dar origen a otra planta de la misma especie.

Actividad 8. Ampliación de la propuesta a las familias

Diez modos de sembrar en casa

Es hora de comparar la información que tenemos acerca de la diversidad de plantas y su modo de reproducción mediante semilla y otra forma de obtener una planta de batata a partir de otra batata.

Preguntas del docente: ¿Hay una sola manera de obtener una planta? ¿Qué es lo que sabemos sobre cómo obtener una planta? ¿Qué formas podemos proponer?

Se propone ver el video [“Germinación de la batata / Evolución”](#)

Concluimos y anotamos el registro en el cuaderno. Para vivir y nutrirse, los seres vivos necesitan agua, pero también otros elementos como aire, tierra y sol. Las plantas se pueden reproducir a partir de semillas o, como la batata o la papa, a partir de sus brotes, también está la posibilidad a partir de un pedazo de la misma. Al investigar sabemos que la colita que le nació a la reina batata en la canción es la raíz. Se propone a las familias acompañar a los/as niños/as a sembrar en casa. Se entrega a los/as niños/as un calendario de siembra.

CALENDARIO DE SIEMBRA	
ENERO	
FEBRERO	
MARZO	
ABRIL	
MAYO	
JUNIO	
JULIO Y AGOSTO	
SEPTIEMBRE	
OCTUBRE	
NOVIEMBRE	
DICIEMBRE	

Se intercambian opiniones acerca de qué se puede sembrar en esta época del año.

En la clase de Tecnología se propone el armado de recipientes a partir de material reciclado, preferentemente botellas, para la siembra. Los/as niños/as y las familias siembran en casa y eligen sus semillas llevando el material armado desde la escuela.

La docente comparte con las familias el enlace bajo el título "[Aprender en la escuela y enseñar en casa](#)".

Cierre de la secuencia

El cierre de la propuesta implica poder dar cuenta del recorrido realizado, a la vez que permite que los/as alumnos/as vuelvan sobre sus producciones y experiencias transitadas, en una instancia de recapitulación de la propuesta en su conjunto.

- [AUDIO 1](#)
- [AUDIO 2](#)

Otros actores

En esta propuesta participaron varios actores además de los/as estudiantes: otros/as docentes como el Profesor de Educación Musical, la Profesora de Educación Tecnológica y las familias.

Evaluación

La evaluación ha sido formativa, y de proceso durante toda la secuencia. Con este propósito se usaron diversos instrumentos y modalidades. Se pudo observar el proceso de aprendizaje de los/as alumnos/as en función del registro de situaciones donde los alumnos conversan, escuchan, intercambian ideas. Esto permite evaluar su acercamiento a un modo de conocer específico del área como el diálogo y la actitud ante la palabra del otro.

Observar y registrar situaciones en las que busquen, lean y registren información, permitió evaluar contenidos ligados a un saber vinculado con la comunicación de la información.

Dibujar al inicio y al final de la secuencia permite visualizar lo que los niños han aprendido, incorporando nuevos contenidos y modificando sus supuestos.

El completar cuadros acompañados de imágenes de lo que pudieron observar en la Costanera Sur, permitió evaluar nuevos conocimientos: los registros en el cuaderno también dan cuenta del proceso de aprendizaje. Se propone al final de la secuencia una instancia de evaluación escrita:

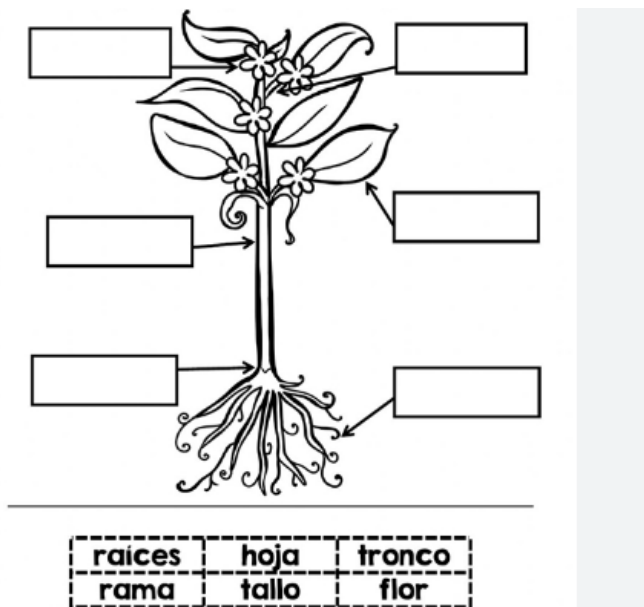
NOMBRE Y APELLIDO:

FECHA:

1- Completar con V(verdadero) o F (falso) según corresponda:

Las plantas son seres vivos, nacen, crecen, se reproducen, mueren.	
Solo hay plantas sin flor.	
Las plantas necesitan sol, tierra, agua, aire para vivir.	
Solo hay plantas acuáticas.	
Solo puedo obtener plantas a partir de semillas.	

2- Partes de la planta. Colocar el nombre según corresponda



3- Relate brevemente cómo sembró su planta. ¿Qué tuvo en cuenta para hacerlo?

4- Juana intentó sembrar batata y cuenta que lo hizo de esta forma.

¿Pensás que lo hizo bien? ¿Qué le recomendarías a Juana?

Estando en la cocina de mi casa y para darle una sorpresa a mi familia con la obtención de una hermosa planta, primeramente tomé una batata, la coloqué con unos palitos de brochette en un recipiente con

poca cantidad de agua, para que no moje mi batata, luego la puse debajo de un armario para que nadie la viera, y no le entrara luz. Solo quiero que en dos días ya haya crecido mi plantita así se las muestro a todos.

5- Elegir dos plantas de la reserva ecológica y completar el cuadro.



Rosa del río



Varilla



Azucenita de bañado



Totora

Nombre de la planta:

Aspecto general	Donde habita (agua-tierra)	Tiene flor

¡Gracias por tu trabajo!

Claves de corrección

1 - Contestó correctamente (C) -Parcialmente correcta (PC) -No contestó(NC)	2 puntos 1 punto 0 punto
2 - Contestó correctamente (C) -Parcialmente correcta (PC) -No contestó(NC)	2 puntos 1 punto 0 punto
3 Desarrolló un texto coherente y contestó correctamente. Pudo contestar parcialmente No contestó.	2 puntos 1 punto 0 punto

4 -Contestó correctamente.(C) -Parcialmente correcta (PC) -No contestó(NC)	2 puntos 1 punto 0 punto
5 Contestó correctamente.(C) -Parcialmente correcta (PC) -No contestó(NC)	2 puntos 1 punto 0 punto

9 y 10	Sobresaliente
7 y 8	Muy bueno
5 y 6	Bueno
3 y 4	Regular
1 y 2	Insuficiente

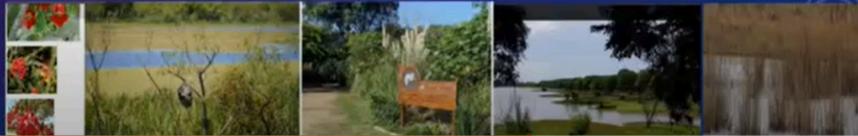
Socializamos nuestro trabajo. Detalle:

Y LOS DÍAS SE ECHARON A ANDAR...

- VISITA AL LABORATORIO
- QUEREMOS SABER QUE ES LA "COLITA" DE LA REINA BATATA
- COLOCAMOS LA BATATA EN AGUA Y AL SOL
- ARMAMOS EL CUADRO DE OBSERVACION
- INVESTIGAMOS SOBRE PLANTAS CON FLOR Y SIN FLOR EN LA RESERVA ECOLOGICA DE COSTANERA SUR
- CONTINUAMOS CON DIEZ PROPUESTAS PARA SEMBRAR EN CASA
- SEMBRAMOS
- CRECIMIENTO DE NUESTRAS PLANTAS
- CONTAMOS NUESTRAS EXPERIENCIAS



- 10 PROPUESTAS PARA SEMBRAR EN CASA DE UN MODO FÁCIL Y DIVERTIDO
- <https://www.calameo.com/read/00624789361780f3e55a6>
- PLANTAS CON FLOR Y SIN FLOR DE LA RESERVA ECOLOGICA COSTANERA SUR



LOS RESULTADOS



**CUIDEMOS
LAS PLANTAS
CUIDEMOS
NUESTRO
PLANETA!!**

Bibliografía

- Diseño Curricular para la Escuela Primaria, Primer ciclo de la Escuela Primaria/Educación Básica, páginas 157 a 172.
- Escuela de maestros, *Entre maestros 2º*, 2017, 2018, 2020.
- Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Agencia de Protección Ambiental. Ministerio de Ambiente y Espacio Público. “La Reserva Ecológica Costanera Sur. Patrimonio natural y cultural de la Ciudad de Buenos Aires”. 2013. Disponible en:
http://www.coarecs.com.ar/folletos/recs_2013.pdf
- “La Reserva Ecológica Costanera Sur” Publicación de Patrimonio Natural y Cultural-CABA. (pp. 16 a 20).
http://www.buenosaires.gob.ar/areas/med_ambiente/apra/institucional/archivos/reserva.pdf
- Weissmann, Hilda (2014) Hablar, escribir y leer ciencias naturales. Primer ciclo de primaria. Serie de aportes didácticos. Aportes de Claudia Serafini, 1a ed., Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Santillana.