

# Capacitación docente JUREC 2019

“Educación ambiental, un espacio para la construcción colectiva entre educadores e investigadores: recursos didácticos, experiencias y propuestas desde el Instituto de Recursos Biológicos INTA”

Lic. Silvina Lewis

[lewis.silvina@inta.gob.ar](mailto:lewis.silvina@inta.gob.ar)

Prof. Riera Brenda Paola

[riera.brenda@inta.gob.ar](mailto:riera.brenda@inta.gob.ar)

Lic. Medero Silvina Laura

[medero.silvina@inta.gob.ar](mailto:medero.silvina@inta.gob.ar)

Ing. Agr. Bárbara Pidal

[pidalhepburn.barbara@inta.gob.ar](mailto:pidalhepburn.barbara@inta.gob.ar)

Prof. Liliana Rodriguez

[rodriguez.liliana@inta.gob.ar](mailto:rodriguez.liliana@inta.gob.ar)

Federico Bastier

[fbastier@agro.uba.ar](mailto:fbastier@agro.uba.ar)

HOLA

Escribí 3 términos que puedas  
asociar con la Educación Ambiental



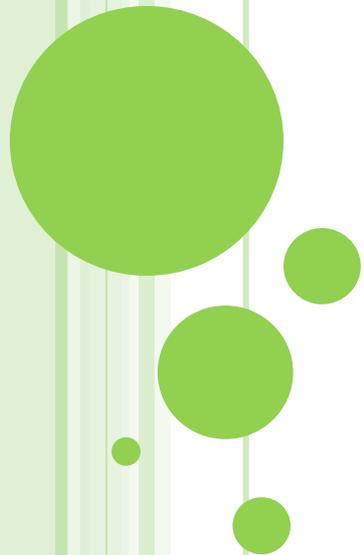


**PARTE 1**

**Educación Ambiental**



# ¿QUÉ ES LA EDUCACIÓN AMBIENTAL?



"Es el proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y actitudes necesarias, tendientes a comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre, su cultura y el medio biofísico circundante."

Formal



No Formal



PN -  
Reservas

Humedales

Informal



La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) propuso, 1970.



EXPLORAR

DESCUBRIR

MIRADA

REFORZAR EL  
VINCULO CON  
LA  
NATURALEZA



APRECIAR LA  
BIODIVERSIDAD

EJERCITARSE EN  
LA RESOLUCIÓN  
DE PROBLEMAS

APRENDER A  
TRABAJAR  
JUNTOS

Educación Inicial  
y primaria



experiencia irrepetible y decisiva



¿Podemos hablar de una EA? ¿Qué es lo propio de la EA?



**Si** ... hay respuestas únicas, estamos frente a un dilema  
Es muy amplio el campo de la EA y trabajar en distintas disciplinas....

Faltan acuerdos  
sobre conceptos que  
orientan  
las actividades



Todas diferentes, promueven un  
**TIPO DE CAMBIO**

# Ventajas



- ✓ Trasciende el aula.
- ✓ La imaginación y el entusiasmo.
- ✓ Mejora las habilidades de pensamiento crítico y creativo.
- ✓ Tolerancia, respeto y comprensión.
- ✓ Estilos de vida saludables.
- ✓ Cuidado responsable del ambiente.
- ✓ Dura toda la vida
- ✓ Se desarrolla en todos los ámbitos: casa, escuela....
- ✓ Cada persona aprende y enseña a la vez



# ¿TRABAJAN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL AULA?

## Regla de las 3 erres

**3R** = 1.Reduce  
2.Reutiliza  
3.Recicla



Aprende.



# ¿Por que trabajamos Educación Ambiental?



- ❖ Sensibilizar.
- ❖ Provocar un cambio positivo.
- ❖ El hombre esta agotando los recursos.
- ❖ No encarar la educación desde un problema
- ❖ Reforzar el vinculo hombre -naturaleza

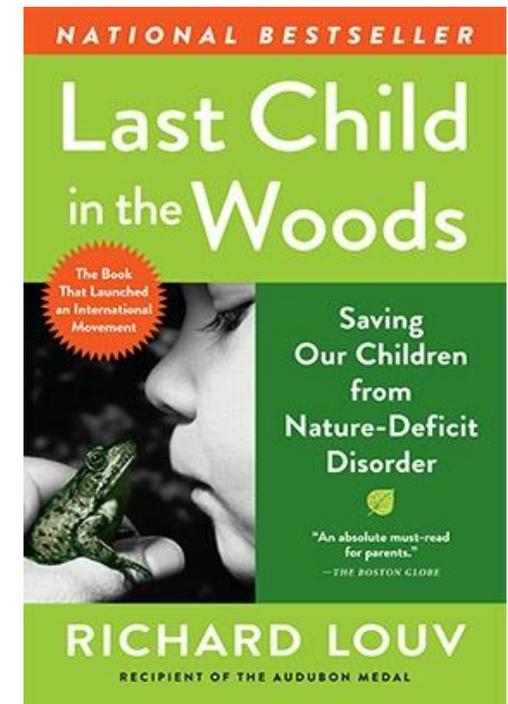
"Solo lo que se conoce se ama,  
y solo lo que se ama se conserva"

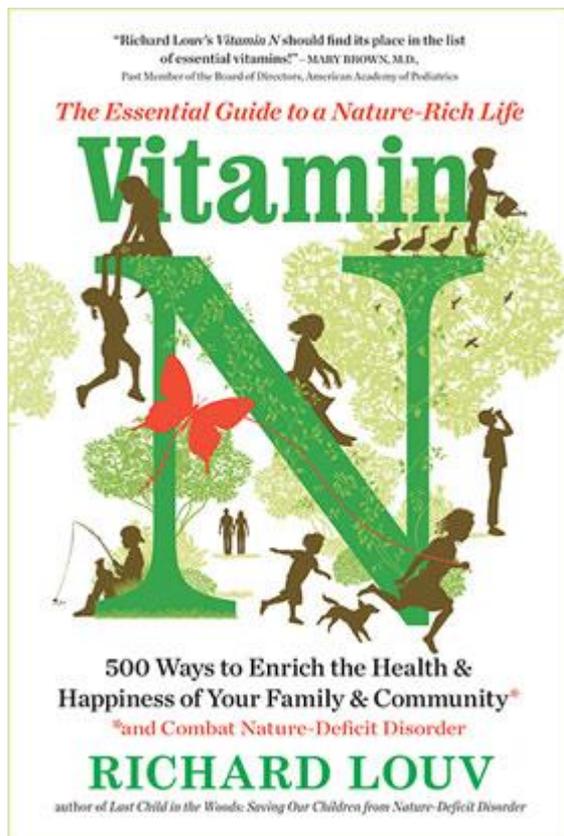


# Trastorno por déficit de naturaleza

Richard Louv (2005) *Last Child in the woods*

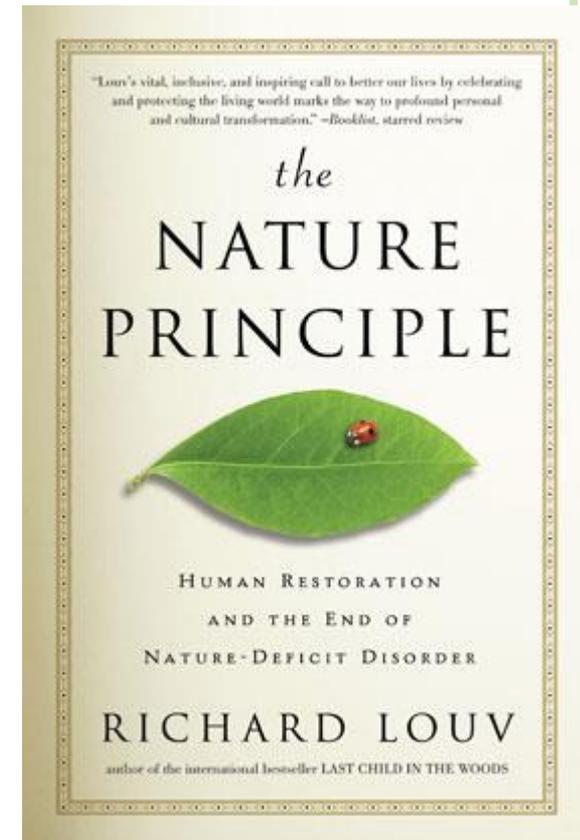
- Los niños del s XXI crecen desconectados del mundo natural
- Las consecuencias de alejarnos de la naturaleza en relación al vínculo ella: eco fobia - Sobel (1996).
- Los síntomas del sedentarismo: depresión, fatiga, estrés, hiperactividad, etc.
- A nivel cognitivo: disminución del uso de los sentidos, problemas de atención, etc





El Principio Natural es poder vivir en la naturaleza, no con ella, sino dentro de ella. Estamos entrando en el período más creativo de la historia. El siglo XXI será el siglo de la restauración humana en el mundo natural

A través de una existencia equilibrada en la naturaleza, impulsada por sólidas soluciones económicas, sociales y ambientales, la raza humana puede prosperar y prosperará





habitante  
hábitat  
hábito

BOLETÍN PAPERS ILUSTRADOS  
FILOSOFÍA AMBIENTAL DE CAMPO



Decenio de las Naciones Unidas  
sobre la Biodiversidad

Viviendo en armonía  
con la naturaleza

العيش في وئام مع الطبيعة

与自然和谐共生

Vivre en harmonie avec la nature

Жизнь в гармонии с природой

Living in harmony with nature



**PARTE 2**

**Métodos y herramientas**

## Ciclo de indagación

Observaciones + marco conceptual + curiosidad =

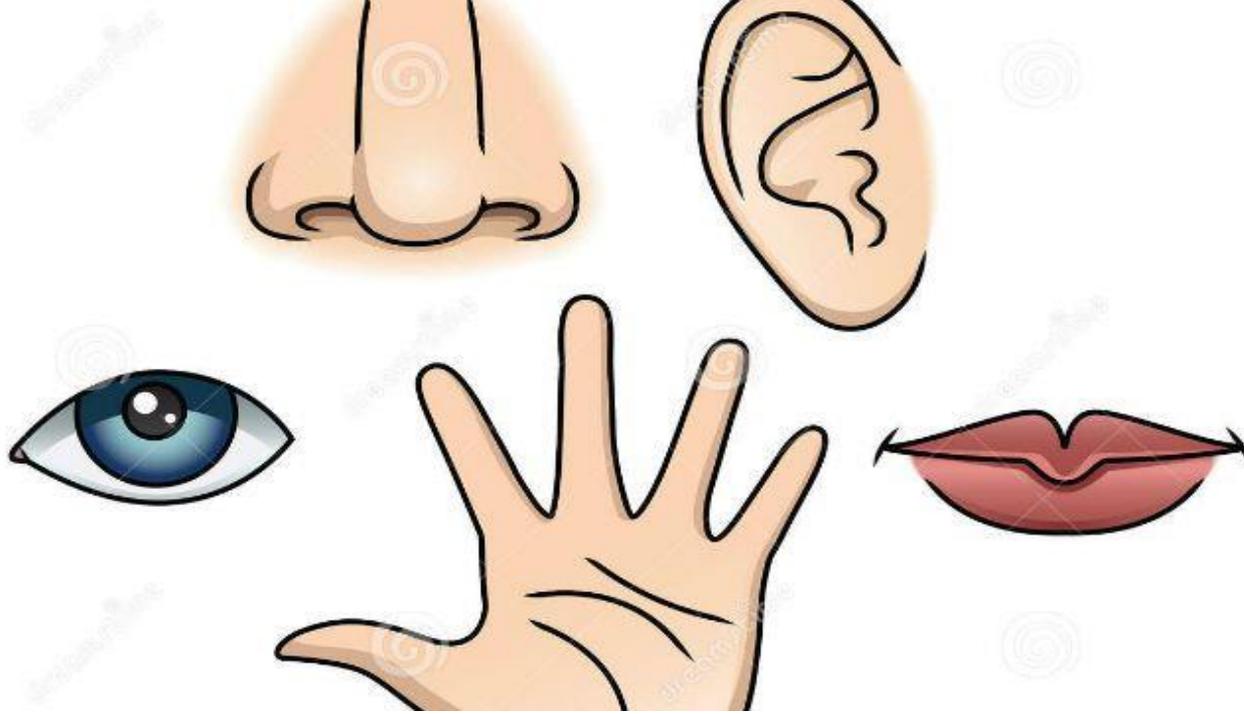
### 1. PREGUNTA

### 2. ACCIÓN

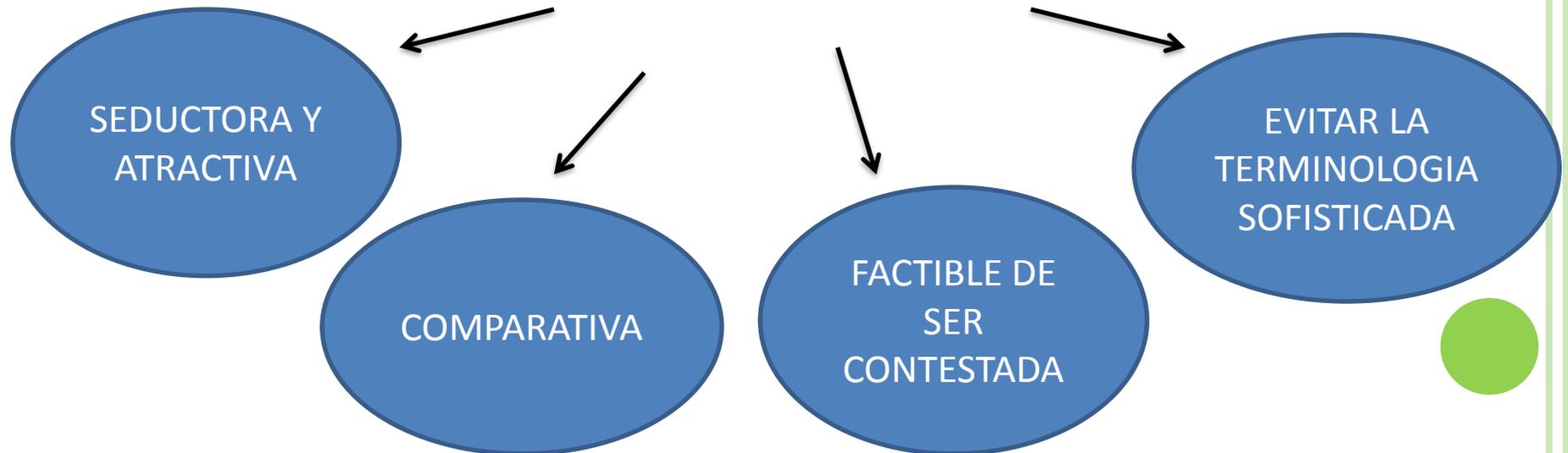
- Diseñamos (planeamos) cómo se responderá la pregunta.
- La respondemos: recolectamos la información según el diseño.
- Resumimos, analizamos y presentamos los resultados.

### 3. REFLEXIÓN

- ¿Qué encontramos? (conclusiones)
- ¿Por qué podría haber pasado así?  
¿Posibles causas? El diseño, ¿nos permitió ver lo que estábamos buscando? ¿Cómo podríamos mejorarlo?
- Y ¿los ámbitos más amplios?

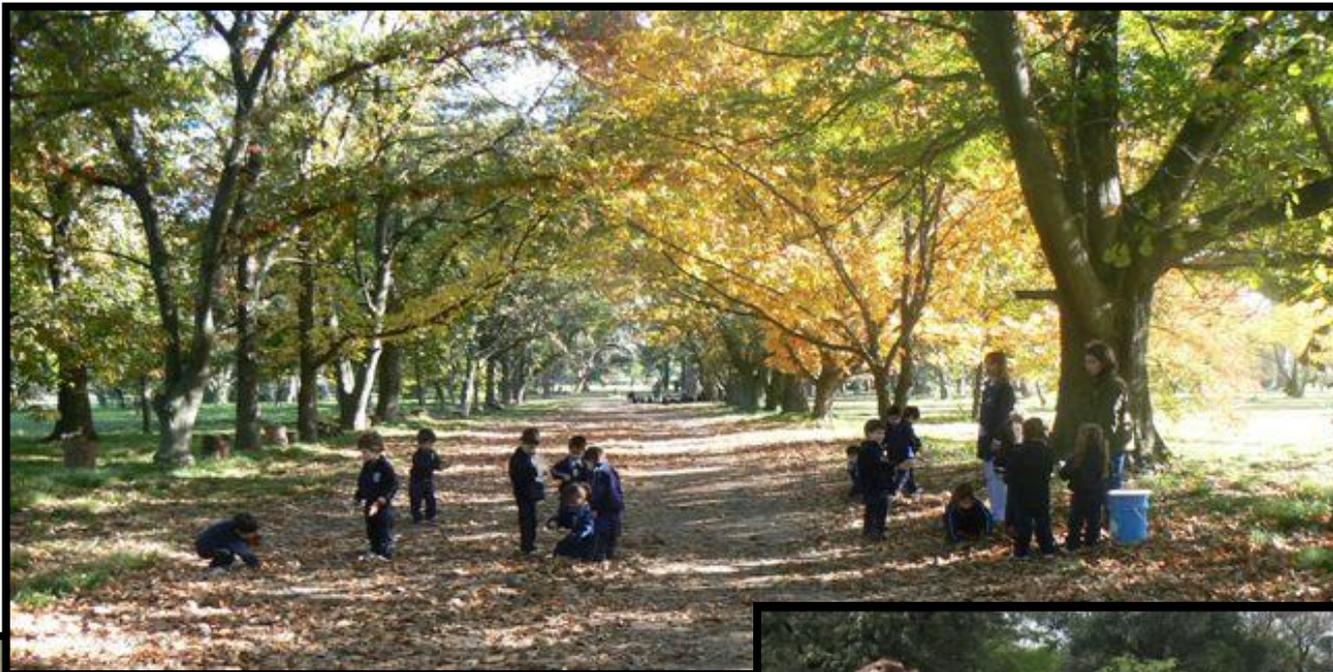


## LA PREGUNTA



¿Cómo varía el número  
de hormigas en un  
lugar  
con sombra y otro  
soleado?

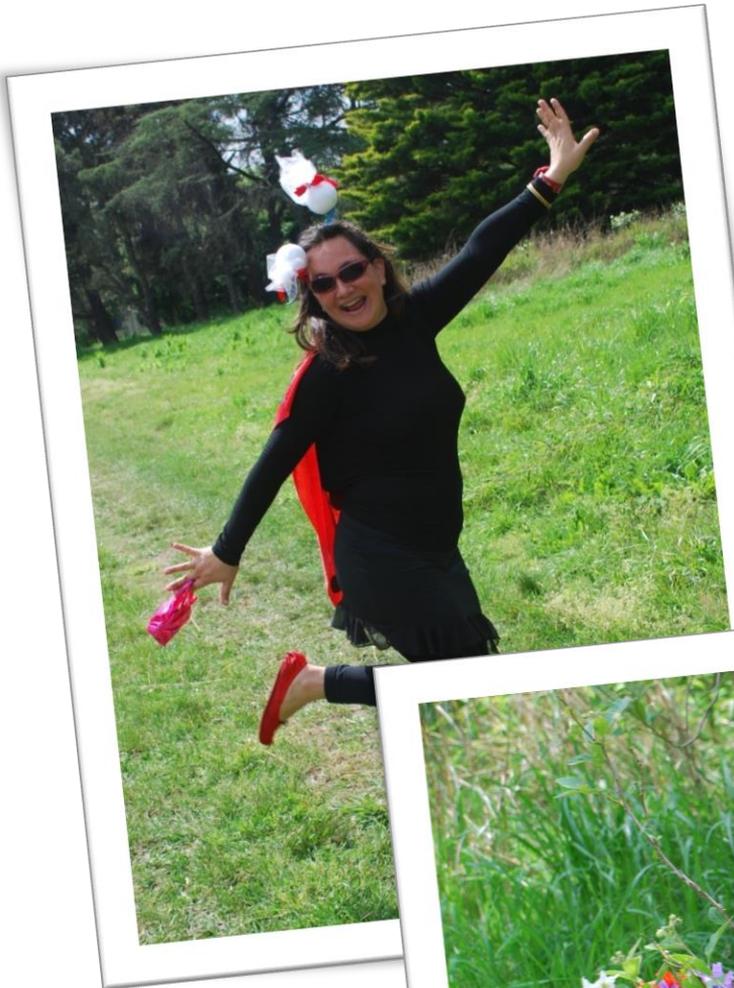




# Introducir los niños en el concepto de servicio ambiental (servicio ecosistémico)

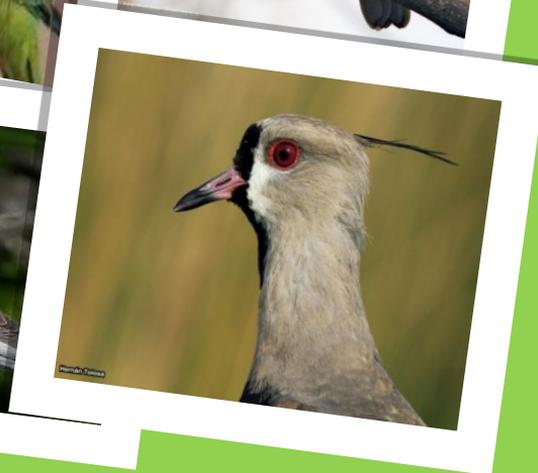
- funciones en el ecosistema.
- cadenas tróficas
- Relaciones con el ambiente.





# LAS AVES VAN AL JARDÍN...

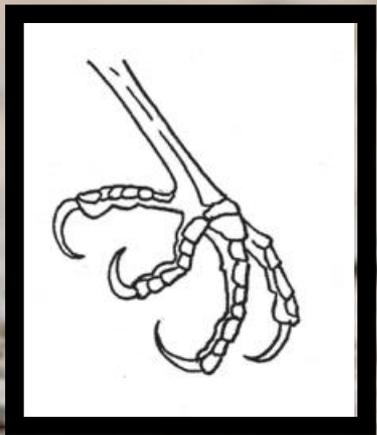
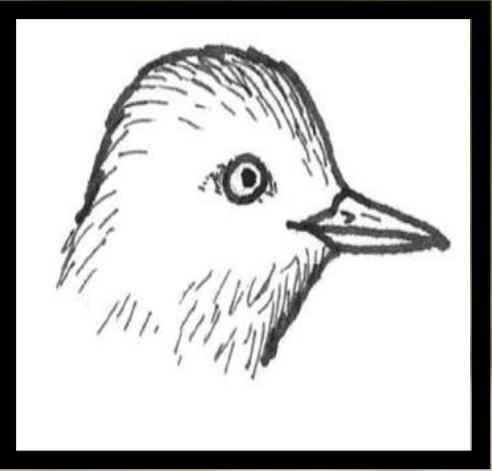
Introducir los niños en el conocimiento sobre el rol y las funciones de las aves.







# HORNERO



Montalvo Diego



# LOS INVESTIGADORES DE ÁRBOLES DEL JARDÍN BOTÁNICO

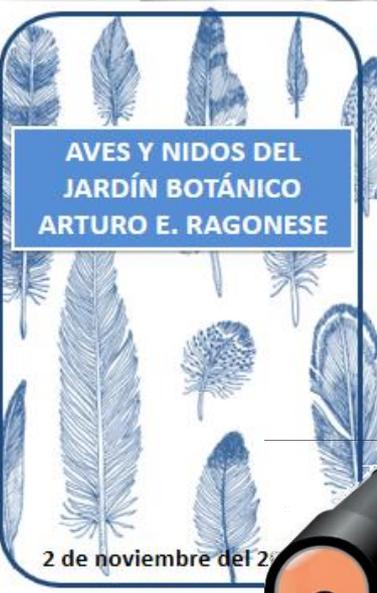
Conocer y valorar la importancia de los árboles para la preservación del ambiente.

Promoviendo actividades de vinculación entre el ambiente social y natural para los niños del nivel inicial.



# LOS NIDOS DE AVES DEL JARDÍN BOTÁNICO

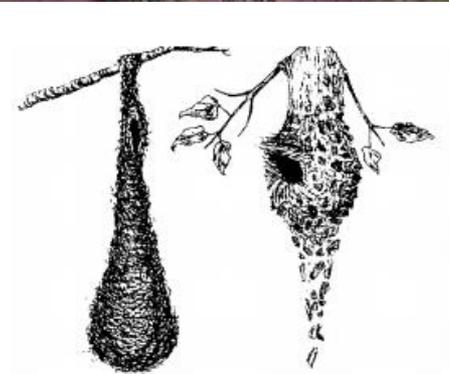
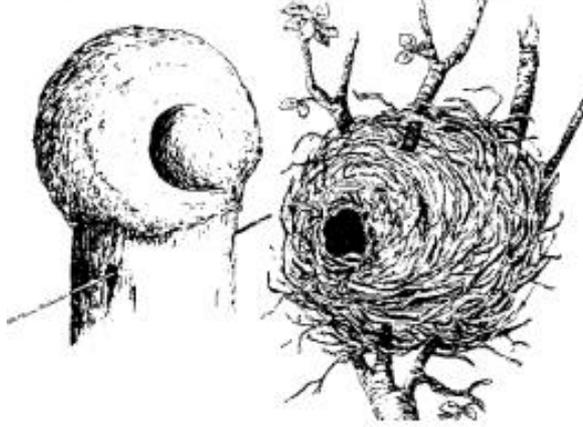
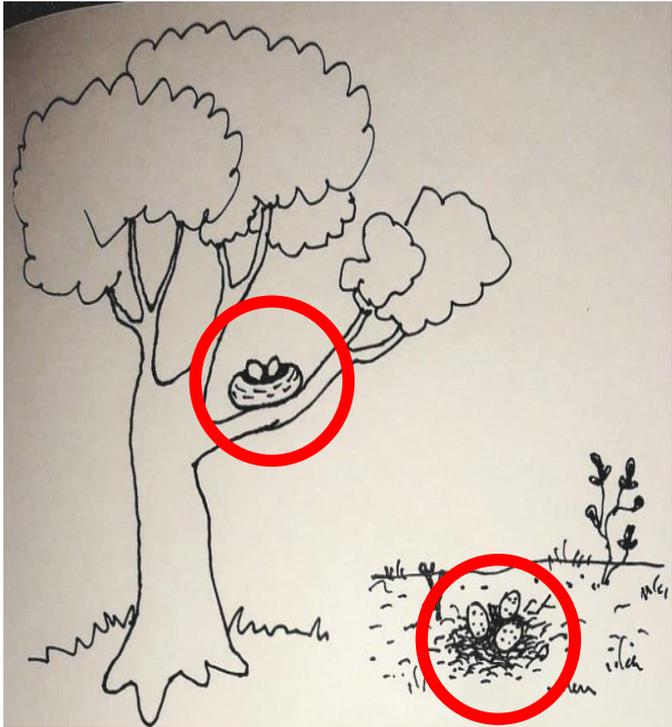
Despertar la curiosidad y desarrollar una mirada crítica a través de vivenciar la observación de nidos de aves.



GUÍA DE AVES Y SUS NIDOS		INTA
<b>ZORZAL COLORADO</b> <i>Turdus rufopectus</i> CANTOS VELOCIDOSOS. DORSO PUNTO. GARGANTA ESTRECHA Y PICO CURVADO. ARBUSTOS PURO. OMBUVERDES. NIDOS ELABORADOS EN ARBUSTOS. TUBO DE HEDERA. POSE 3 VECES CON PINTAS CASTAÑAS Y OREES. PICO LARGO Y PLUMÓN GRIS.	<b>RATONIA</b> <i>Troglodytes aedon</i> PEQUEÑA E INOVIETA. COLA RECTA. BARRIGA DE NEGRO. COLLAR PARCELO. INSECCIONAL. NIDOS NATURALES O DE QUARITEDES. POSE 3 A 4 NIDOS. POCOSOS CON PINTAS CASTAÑAS.	
<b>CALANDRIA</b> <i>Mimus saturninus</i> NIDO EN EL BULO. COLA LARGA. FRETA. DORSO DE NEGRO PARCELO Y VENTRAL CLARO. COLA BLANCA. INSECCIONAL Y PARCELO.	<b>TUERETA</b> <i>Tyrannus savana</i> DORSAL GRIS. VENTRAL BLANCO Y OREES NEGRO. PEQUEÑA Y LARGUEZA. COLA REDA. INSECCIONAL.	
<b>PICABEY</b> <i>Helethetris nictus</i> DORSAL GRIS. VENTRAL AMARILLO. COLA BLANCA. BARRIGA DE NEGRO. PRESENTE CERCA DEL BAIADO. INSECCIONAL. NIDOS Y NIDOS ABANDONADOS. POSE 4 NIDOS. OREAS CON PINTAS CASTAÑAS Y OREES. POCOSOS CON PIEL ROSADA Y BARRIGA DE NEGRO.	<b>BEHTEVED</b> <i>Pitangus sulphuratus</i> DORSAL BLANCO. VENTRAL AMARILLO. BARRIGA DE NEGRO. QUARANTA BLANCA Y ANTRAZ NEGRO. PICO ROJETO. INSECCIONAL. EL NIDO CON PARRA. GLOBULAR EN ARBUSTOS. POSE 3 A 4 NIDOS. POCOSOS CON PINTAS CASTAÑAS. POCOSOS CON PIEL ROSADA. AMARILLO Y PLUMÓN GRIS CLARO.	
<b>GORRÓN</b> <i>Falco domesticus</i> NIDO: COLA CASTAÑA. BARRIGA GRIS Y VECES BLANCAS. TUBO DE HEDERA. BARRIGA DE NEGRO. PICO CURVADO.	<b>CHIRIKOLO</b> <i>Zonotrichia capensis</i> DORSAL ESTRECHO DE NEGRO. COLLAR PURO. BARRIGA DE NEGRO. PICO CURVADO.	







# Las aves van al jardín...



"Introducir a los niños en el conocimiento sobre el rol y las funciones de las aves"

### Fundamentación:

Las aves forman parte del ambiente social y natural, y es nuestra responsabilidad brindarle la oportunidad de salir a engrosar sus saberes para contribuir a la formación de niños más conscientes de su entorno, que se preguntan sobre la realidad, se interesan y buscan información. Las aves nos enseñan, son simpáticas, coloridas, están bellísimas, nos inspiran poemas y canciones, pero también tienen una gran importancia ambiental, y nosotros que las cuidamos un recurso vital para los humanos en términos educativos, turísticos, culturales y científicos. Una buena excusa para realizar actividades a sus favor, observación, identificación y estudio.



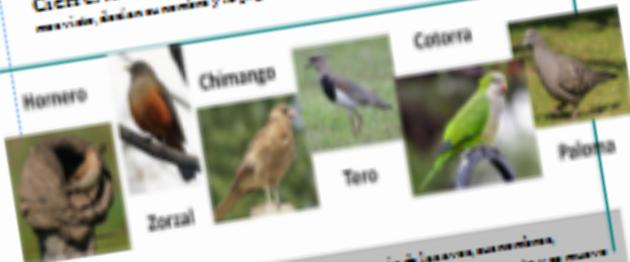
**Objetivos:** Promover a través de la observación y las experiencias la posibilidad de la comprensión de la naturaleza. Crear conciencia, desarrollo, Comprensión, reproducción, atención, la integración.

### Actividades previas:

Desarrollar la habilidad de búsqueda de aves (hormes, Coturnos, Zorral y Tero).  
 Identificar las especies de aves (hormes, Coturnos, Zorral y Tero).  
 Desarrollar la habilidad de búsqueda de aves (hormes, Coturnos, Zorral y Tero).  
 Desarrollar la habilidad de búsqueda de aves (hormes, Coturnos, Zorral y Tero).  
 Desarrollar la habilidad de búsqueda de aves (hormes, Coturnos, Zorral y Tero).

**Desarrollo:** En el aula, los niños y niñas usar las gafas que les hemos prestado en la salida. Allí podrán ver y registrar las especies que habitan en el jardín. También jugar a ser papajotas y buscar sus nidos.

**Cierre:** Al regresar a su aula, los niños y niñas usar las gafas que les hemos prestado en la salida. Allí podrán ver y registrar las especies que habitan en el jardín. También jugar a ser papajotas y buscar sus nidos.



**Reflexión:** Las niñas aprendieron sobre la importancia de las aves en su entorno, comprendieron que ya no solo son papajotas que se comen los frutos de los árboles, sino que también tienen una gran importancia ambiental, y nosotros que las cuidamos un recurso vital para los humanos en términos educativos, turísticos, culturales y científicos.

Recursos:  
 • Escudo tricolor  
 • Gafas de sol  
 • Figura de un ave  
 • Hoja de papel  
 • Lápiz  
 • Plumón  
 • Cinta adhesiva

# Noti-bichos Un Noticiero en el Jardín Botánico, celebrando el Día de la Biodiversidad.



"Introducir a los niños en el concepto de servicio ambiental (servicio ecosistémico)"

**Fundamentación:** La educación ambiental es un campo de conocimiento que surge de la relación entre personas, comunidades y naturaleza. Tiene como propósito la construcción de nuevas concepciones respecto a entender la importancia del agua y sus usos, así como la importancia de los servicios ecosistémicos, la biodiversidad y la necesidad de protegerlos para la humanidad (Florencia 2009).

Es importante introducir a los niños en el concepto de servicios ambientales porque los beneficiará por las ganancias que trae los servicios ecosistémicos, muy por encima de otros.

### Objetivos específicos:

- Relacionar a los niños geográficamente con algunas localidades según sus funciones social y económica.
- Identificar a los niños en el concepto de servicios ecosistémicos.
- Relacionar geográficamente a los niños con los servicios de su ambiente urbano.
- Describir la importancia de los servicios de su ambiente natural, en su medio urbano.
- Conocer las funciones de los servicios de su ambiente urbano.



Alumnos observando un video de la ciudad.

**Actividades previas:** trabajar en el aula con la preparación de la película "Una Mirada" (las imágenes provienen del servicio ambiental), búsqueda de información en la plataforma [www.servicioambiental.gov.ar](http://www.servicioambiental.gov.ar), sobre los servicios que brindan los servicios, la función del SBA y sus prestaciones.

**Desarrollo:** Mediante la presentación a cargo de los niños y niñas de la película "Una Mirada" desde la presentación presentamos una video de la ciudad, una salida y una salida al aire libre en el Jardín Botánico a conocer sus servicios ecosistémicos y así que sepan en su ambiente (ajustar los datos). Trabajo de un Noticiero presentando información de la ciudad a los alumnos (papeles, videos, imágenes etc).

**Salida de indagación:** Realizar un recorrido por el Jardín Botánico, haciendo un registro de tipo y cantidad de insectos que observamos, trabajo en parejas y luego de la salida hacer un informe de los niños.

**Cierre:** Analizar la relación de los servicios y los servicios que estamos brindando.

### Recursos:

• Escudo tricolor y 4 volantes de San Antonio, I arca, I historia y I conductor. Papeles y computadora, cinta de la historia de mi abuelo y Película SBA Mirada



**Reflexión:** Los niños aprendieron sobre la importancia de los servicios ecosistémicos, comprendieron que ya no solo son papajotas que se comen los frutos de los árboles, sino que también tienen una gran importancia ambiental, y nosotros que las cuidamos un recurso vital para los humanos en términos educativos, turísticos, culturales y científicos.

### Palabras claves

• Conceptos ecológicos: servicios ecosistémicos, animales, plantas, agua, tierra, aire, luz, etc.

# Celebración del Día Mundial de la Educación Ambiental





# CALENDARIO AMBIENTAL 2019



## Enero

L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

26. Día Mundial de la Educación Ambiental

## Febrero

L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

2. Día Mundial de los Humedales  
14. Día de la Energía

## Marzo

L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

7. Día del Campo / 15. Día Internacional del Consumo Responsable / 21. Día Internacional de los bosques / 22. Día Mundial del Agua / 31. Día Nacional del Agua

## Abril

L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

7. Día Mundial de la Salud / 19. Día Internacional del Aborigen / 22. Día de la Tierra / 28. Día del Animal

Red de educadores y promotores ambientales  
Zona Oeste - Gran Buenos Aires

## Mayo

L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

11. Día de Parques y Reservas naturales - Bonaerenses / 17. Día Mundial del Reciclado / 22. Día Internacional de la Biodiversidad

## Junio

L	M	M	J	V	S	D
			1	2		
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

5. Día Mundial del Ambiente / 8. Día Mundial del Océano

## Julio

L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

2. Día de la Agricultura Nacional / 7. Día de la Conservación de Suelos / 11. Día Mundial de la Población

## Agosto

L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

1. Día de la Pachamama / 3. Día Internacional de las Poblaciones Indígenas / 29. Día del Árbol

## Septiembre

L	M	M	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

3. Día de la higiene / 9. Día de la Agricultura / 16. Día Internacional de la Casa de Ozono / 21. Día Internacional de la Paz / 27. Día Internacional de la Conciencia Ambiental.

## Octubre

L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

1. Día del Mar y la Riqueza Pesquera / 5. Día Nacional de del Aves / 9. Día del Guadalupe / 16. Día Nacional de la Alimentación / 18. Día de la Protección a la Naturaleza. / 2do Viernes. Día Mundial de los Jardines Botánicos.

## Noviembre

L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

6. Día de los Parques Nacionales / 8. Día del Urbanismo / 22. Día de la Flor Nacional (El Ceibo)

## Diciembre

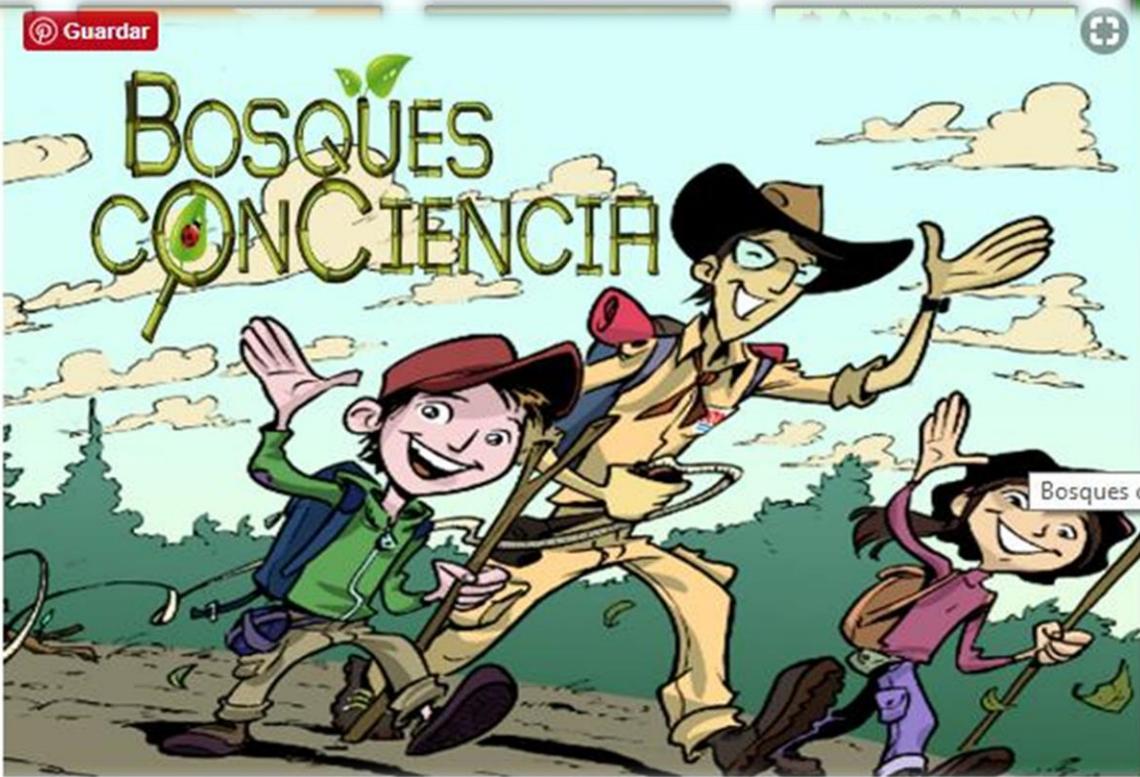
L	M	M	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

11. Día Internacional de las Montañas / 15. Creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

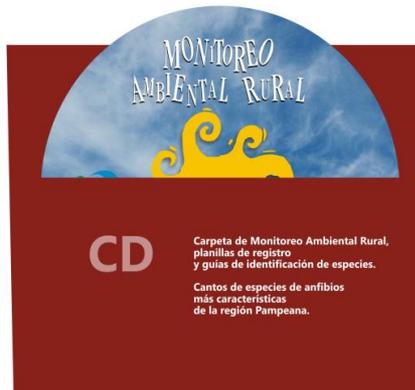
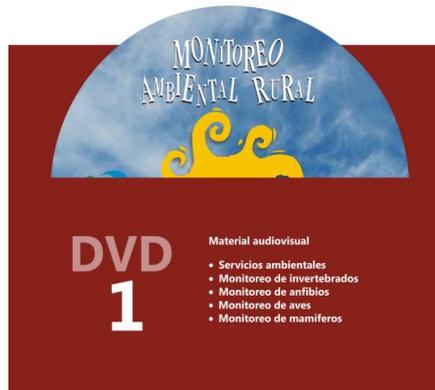
“Solo se pierde aquello que no se cuida. No se cuida aquello que no se valora. No se valora aquello que no se ama. No se ama aquello que no se conoce”.



# INTACHICOS



Bosques concie



## DVD 1 – Audiovisuales

- \* Servicios Ambientales
- \* Monitoreo de invertebrados
- \* Monitoreo de anfibios
- \* Monitoreo de aves
- \* Monitoreo de mamíferos

**Manual para la implementación didáctica del material**

## DVD 2 – Audiovisuales

- \* Monitoreo de suelos
- \* Monitoreo de arroyos y cursos de agua
- \* Monitoreo de vegetación
- \* Monitoreo de agroquímicos
- \* Cortos disparadores sobre monitoreo ambiental relacionados a problemas agroproductivos (región pampeana y noroeste)

**CD con la carpeta de Monitoreo en pdf más una carpeta con el canto de los anfibios**

[www.inta.gov.ar/documentos/kit-de-monitoreo-ambiental-rural/](http://www.inta.gov.ar/documentos/kit-de-monitoreo-ambiental-rural/)



# ¿Que son los (eco)sistemas?



Conjunto de elementos o partes coordinadas que responden a una ley, o que, ordenadamente relacionadas entre sí, contribuyen a determinado objeto o función.

# ECOsistemas



Sistema biológico constituido por una comunidad de seres vivos y el medio natural en que viven.

# “BIO”diversidad



Diversidad de especies vegetales y animales que viven en un espacio determinado.

# Ecosistemas urbanos Más y menos diversos



# Servicios y Bienes que brindan los Ecosistemas



# ¿Qué TALLER elegís....?



## MARIPOSAS

“Jugando con mariposas aprendemos sobre biodiversidad”  
Nivel Inicial y Primer ciclo de Primaria



## NAIPES

Recursos didácticos para abordar la conservación de la biodiversidad urbana.  
Segundo Ciclo de primaria



## ÁRBOLES

Árboles autóctonos de Bs. As:  
reconocimiento, propagación e importancia.  
Nivel Secundario



CHAU...

Y ahora... qué otros términos podrías  
sumarle a la Educación Ambiental





i Gracias!



- RICHARD LOUV – [WWW.RICHARDOUV.COM](http://WWW.RICHARDOUV.COM)
- THE NATURE STUDY IDEA [LA IDEA DEL ESTUDIO DE LA NATURLEZA] DE LIBERTY HYDE BAILEY
- WHAT’S NEW ABOUT ENVIRONMENTAL EDUCATION [QUÉ HAY DE NUEVO SOBRE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL] DE CLAY SCHOENFELD
- STEVE VAN MATRE, ENTRE LOS QUE SE INCLUYE ACCLIMATIZATION [ACLIMATACIÓN]
- DAVID SOBEL, BEYOND ECHOPHOBIA: RECLAIMING THE HEART IN NATURE EDUCATION, THE ORION SOCIETY, NATURE LITERACY SERIES, VOL. 1, 1996. UNA ADAPTACIÓN DEL LIBRO SE PUEDE ENCONTRAR EN LA WEB DE LA REVISTA YES! <[WWW.YESMAGAZINE.ORG/](http://WWW.YESMAGAZINE.ORG/)>
- WEB DE NATURE ROCKS EN <[WWW.NATUREROCKS.ORG](http://WWW.NATUREROCKS.ORG)>.

