

EL GRAN CHACO PARAGUAYO:
MATERIAL PARA LA EDUCACIÓN DE GRUPOS ESCOLARES PARTE 8:
MATERIAL PRACTICA PARA PROFESORES

Carlos Aguilar Julio

Pro Cosara/ECOSARA, Estación Ecológica de San Rafael, Alto Verá, Departamento
Itapúa
Museo Nacional de Historia Natural de Paraguay, Km 10, 5 de la Ruta Mariscal
Estigarribia, San Lorenzo

SABÍAS QUE?

- !! El huevo de **Ñandú** es equivalente a casi 10 huevos de gallina!!
- !! Los **sapos** comen por instinto y nunca sienten hambre!!
- !! Si los **ratones** no tuviesen depredadores serían tantos en pocos años que abundarían en todo el planeta!!
- !! Las **langostas** ponen más de 20.000 huevos en toda su vida!!
- !! Las Hormigas **Isaú en el Chaco**, construyen nidos tan grandes que dentro de ellos cabe un caballo!!
- !! Una **hormiga** puede levantar 20 veces su propio cuerpo!!
- !! Las langostas ***Eutropidacris cristata*** tienen sus oídos en sus patas!!
- ¡! hay algunos **mosquitos que** pueden mover las alas más de 100 veces por segundo!!
- !! El **agua dulce en el Chaco** generalmente se encuentra a más de 100 mt de profundidad!!
- !! Los **Flamencos** tienen color rosado gracias a los cangrejos que comen!!
- !! Las hormigas llamadas **Isaú** antes de formar una colonia se alimentan de sus propios huevos, pero siempre dejando un porcentaje de ellos para su futura colonia!!
- !! Las **garrapatas** puede vivir sin comer casi un año!!
- !! El **Río Pilcomayo** retrocede 8 a 10 km por año debido a los sedimentos que arrastra!!
- !! El **Río Paraguay**, ocupa el Décimo lugar en el mundo por ser uno de los más caudalosos, ya que arrastra 11.500 mt cúbicos de esta por segundo!!
- !! En el Chaco paraguayo se conocen **41 especies de serpientes**, de las cuales solamente 6 son letales para el hombre!!
- !! Las hormigas **Isaú** son originarias del Chaco y de allí se expandieron a toda América del Sur!!
- !! El **Yaguareté** es tan fuerte que puede arrastrar una vaca!!
- !! Se han encontrado, pero, muy rara vez, Yaguares **melánicos** (negros) también llamados panteras **y albinos** (blancos)!!
- !! El murciélago ***Desmodus rotundus*** o vampiro, alimenta a sus compañeros, cuando estos no consiguen sangre, para hacer esto, regurgita esta sangre que la obtuvo al morder algún animal!!
- !! Al introducir un animal o planta a un lugar del cual no es originario, este se transforma en plaga, ya que no tienen enemigos naturales!!
- !! Los guanacos escupen cuando se enojan!!

- ¡! Algunas ranas depositan sus huevos sobre la vegetación flotante en forma de racimos, sus colores son variados según la especie. Otras especies tienen sus masas de huevos a orillas de los charcos y los cubren con una especie de espuma, para evitar la desecación¡¡.
- ¡! Para saber si una laguna en el Chaco antes era de agua dulce hay que observar si tiene o no árboles muertos, si los árboles están muertos, entonces, originalmente la laguna tenía agua dulce o simplemente allí antes no había ninguna laguna¡¡.

CUESTIONARIO:

EJERCICIO 1

I. Une con una línea las palabras relacionadas, una palabra puede estar conectada por más de una línea.

Ayoreo	Dikitade
Enleht	Río Paraguay
Lengua	Luna
Chamacocos	Chaco Central
Nivaclé	Totobiegosode

II. Elige dos de las 5 palabras que se dan como alternativas, para completar la frase:

Los Ayoreo resistieron el encuentro con los..... hasta el final. Aún hoy existe un reducido grupo silvícola ocupando sus territorios..... en el Chaco.

1. ancestrales
2. paleolíticos
3. primitivos
4. blancos
5. indígenas

Se destacaban, entre las diferentes cerámicas, los..... para transportar y guardar agua. Las mujeres chaqueñas manifiestan en la confección de las..... su gran sentido ornamental.

1. cántaros
2. arcos
3. vasos
4. flechas
5. bolsas

III. Verdadero o falso?

1. Los Ayoreo formaban clanes en el pasado
2. La zampona es un instrumento ancestral de los Enleht.....
3. El Dikitade es un arma de los Ayoreo
4. Casi todos los indígenas del Chaco han sufrido la transculturización.....
5. Todas las comunidades indígenas del Chaco tienen Chaman.....

6. La palabra Chaco es una palabra española.....

IV.Cuál de estas palabras no está relacionada con los indígenas del Chaco:

1. Paleolítico
2. Recolectores
3. Mitología
4. Occidentales
5. Maka
6. Chaman

V. Qué significan las siguientes definiciones:

Paleolítico:

Chaman:

Etnia:

Ancestral:

EJERCICIO 2

1. Completa las siguientes oraciones basándote en las alternativas dadas:

Los indígenas del Chaco son un grupo de personas muy dependientes de.....

- a. su medio ambiente
- b. su economía
- c. sus antepasados
- d. su cultura

El Taguá es un animal del Chaco Seco

- a. común
- b. endémico
- c. extinto
- d. introducido

2. Une con una línea las palabras relacionadas con las frase

- | | |
|---|--------------|
| a. Armadillo más grande de Paraguay | Taguá |
| b. Animal exclusivo o endémico del Chaco | Sanapana |
| c. Grupo indígena del Chaco | Aché |
| d. Grupo indígena exclusivo de la Región Oriental | Tatú carreta |

3. Verdadero o falso

- Los indígenas del Chaco todos son dueños de las tierras en que viven.....
- El aceite de motor es un contaminante.....
- En todo el Chaco anualmente caen 1300 Mm. de agua.....
- El Ñandú es un animal exclusivo del Chaco.....
- En el Chaco habitan 13 etnias indígenas.....
- El Taguá es un animal adaptado a la sequía.....
- La mayoría de las plantas en el Chaco están adaptadas a la sequía.....

- El Chaco aún conserva gran parte de sus bosques originales.....
- En el Chaco Seco casi no hay Karanday.....

RESPUESTAS

1. Completación de oraciones:

alternativa a

alternativa b

2. Unir con líneas:

Tatú carreta va con a

Taguá va con b

Sanapana va con c

Aché va con d

3. Verdadero o falso:

f, v, f, f, v, v, v, v, v.

EJERCICIO 3

A- ¿Cuales crees que son los principales problemas que tienen las comunidades indígenas en el chaco?, ¿ Crees que tú puedes hacer algo por ellos?.

B- Busca los nombres de 12 animales del Chaco, en líneas verticales, horizontales o diagonales, hacia arriba o hacia abajo: se da un ejemplo:

M	B	O	R	E	V	I	A	J	Q	U	M	D	I	C	I	B	C	H	E	R	F	S	G	E
P	A	M	X	P	I	E	w	O	F	D	U	F	E	N	A	D	V	C	U	B	X	T	P	B
A	U	C	A	T	U	D	O	K	A	I	L	G	X	F	V	E	W	O	D	A	B	O	C	A
E	B	M	V	S	V	F	N	X	G	L	H	L	J	I	N	A	L	I	C	U	P	K	E	W
A	B	P	A	V	E	1.1	A	G	U	A	K	I	S	M	C	J	O	V	M	A	N	O	P	L
Z	C	W	Y	R	Q	U	E	J	K	M	M	C	W	E	Y	Y	R	S	R	Y	N	T	O	w
J	A	Y	A	G	U	A	N	E	W	I	A	H	M	G	H	K	Q	A	C	B	Y	A	V	A
G	D	C	E	D	T	I	Ñ	I	G	C	H	S	Y	A	B	G	U	F	Y	E	O	Z	U	M
I	Z	O	U	O	U	P	G	R	H	I	I	R	I	S	J	G	O	R	D	A	P	E	I	G
F	B	H	F	E	A	I	J	A	O	J	Q	U	Z	O	A	P	W	U	E	F	A	L	X	A
A	T	I	L	O	B	U	T	A	T	P	J	E	K	M	L	E	U	Q	U	E	R	A	O	N
W	F	N	I	w	I	M	U	V	E	w	E	X	C	A	M	O	P	M	O	S	O	B	Y	G
O	A	W	G	A	H	E	w	I	J	I	I	R	L	Ñ	A	L	W	I	A	E	Z	A	G	I
E	Y	Ñ	D	T	C	K	C	U	I	N	H	A	E	G	E	G	T	R	A	F	S	E	U	L
K	U	w	B	S	B	L	R	E	Q	U	I	R	Q	A	T	S	A	I	R	D	U	C	O	W
U	R	O	S	I	O	D	T	H	B	U	P	V	P	w	N	O	E	Ñ	X	O	C	I	D	A

C - Une con una línea las palabras con asterisco que tengan relación con las oraciones:

El Taguá necesita poca agua para sobrevivir.

“Fósil”

Membrana desarrollada entre las piernas de ciertos animales	“Adaptación”
Restos que quedan de animales que vivieron antes	“Uropatagio”
Ciencia que estudia la distribución geográfica de los seres vivos	“Ungulados”
Formación vegetal distintiva	“Bioma”
Animales que apoyan en el suelo Los dedos 3 y 4	“Mylodon”
Animales con pezuñas en las patas	“Artiodactylos”
Animal extinto de la época de las glaciaciones	“Biogeografía”

D - Completa las siguientes oraciones usando 1 de las 3 alternativas dadas:

Cada especie de organismo está adaptado a un determinado

- a. temperatura
- b. clima
- c. humedad

Una selva también puede ser una gran

- a. barrera
- b. adaptación
- d. endémica

La Biogeografía es la rama de las ciencias biológicas que se ocupa de conocer la de los seres vivos en la biosfera.

- a. biología
- b. distribución
- c. adaptación

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

1859 Darwin, Ch. **El Origen de las especies**. Impreso en España por Editorial Bruguera. Pp: 1- 672.

1960 Cabrera A. y Yepes J. **Mamíferos Sudamericanos**. 2^a edición.

Edit. EDIAR S.A. Soc.Resp. Lim. Bs. Aires, Argentina. Historia Natural.
Tomo I: 187 págs. Tomo II: 160 págs. Láminas

- 1964 Bianchi Lischeti, Angel. **Biología General**. Décimosexta Edición. Editorial: Librería El Ateneo. Impreso en Argentina. Pp:1- 527.
- 1971 Klotz, A.B. **El mundo de los Insectos**. Edit Bruguera. España. Pp: 1-270.
- 1983 Myers, P. Y Wetzel, R.M. Systematics and Zoogeography of the Bats of the Chaco Boreal. Misc. Publ.Mus. Zool. Univ.of Michigan. Vol. 165. Pp:1- 59.
- 1991 Redford, K., Taber, A.B. y Simonetti, J.A. **There is More to Biodiversity than the Rain Forest. Conservation**. Biology Vol. 3. Fasc.4. Pp:328-330.
- 1993 Norman R, David **Anfibios y Reptiles del Chaco paraguayo Tomo I**. Amphibians and Reptiles of the Paraguayan Chaco Volume I. 1^a Edición, San José, Costa Rica. pp: 1- 280, 32 láminas.
- 1993a Prado, D. What is the Chaco Vegetation in South America II. A review Contribution to the Study of Flora and Vegetation of the Chaco. V. Candollea. Vol.48. Fasc.1. Pp: 145- 172.
- 1993b Prado, D. What is the Gran Chaco Vegetation in South America II. A redefinition. Contribution to the Study of Flora and Vegetation of the Chaco. VII. Candollea. Vol.48. Fasc.2. Pp: 615-629.
- 1994 Hayes, F. E. Status. Distribution and Biogeography of the Birds of Paraguay. American Birding Association Monograph in Field Ornithology. N°1. Pp:1- 230.
- 1996 Consulforest S.R.L. **Documento Base Sobre Biodiversidad**. Proyecto de la Cooperación Técnica Paraguayo- Alemana. Estrategia Nacional para la Protección de los Recursos Naturales. Subsecretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente- SSERNMA/MAG. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit- GTZ. Paraguay. Impr. Talleres gráficos Icono S.R.L. Pp:1- 166.
- 1996 Gamarra de Fox y A. Martin. **Mastozoología. En: Colecciones de Flora y Fauna del Museo Nacional de Historia Natural de Paraguay**. Museo Nacional de Historia Natural de Paraguay. Dirección de Parques Nacionales y Vida Silvestre. Subsecretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Editorial Litocolor S.R.L. Paraguay. Págs: 469-573.
- 1999 Emmons L.H. Mamíferos de los Bosques Húmedos de América Tropical. Una Guía de Campo. Ed. en español. Editorial F.A.N. Santa Cruz de La Sierra, Bolivia. 298 pp.
- 1999 Dirección de Parques Nacionales y Vida Silvestre; Centro de Datos Para La Conservación; y Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay. **1065 Motivos**

- iniciales para proteger el Parque Nacional Defensores del Chaco. Evaluación Ecológica Rápida.** 119 pp.
- 2000 Villalba, R. Y A. Yanosky **Guía de huellas y señales. Fauna Paraguaya.** Agencia Para el Desarrollo Internacional (USAID) y Fundación Moises Bertoni. Asunción- Paraguay. Pags: 1-112.
- 2.000 Carlini, Alfredo A. Y E. P. Tonni, **Mamíferos fósiles del Paraguay.** Cooperación Técnica Paraguayo-Alemana. Proyecto sistema Ambiental del Chaco. Proyecto Sistema Ambiental Región Oriental. Secretaria del Medio Ambiente (SEAM) y Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR). Artes Gráficas San Miguel, Bs. Aires, Argentina. Pp:1-107. Fig.
- 2000 PRODECHACO. **Especies Silvestres del Paraguay.** Guía de identificación de especies con importancia económica. PRODECHACO. Impr. Por Grafitec S.A. Paraguay. pp. 1- 161.
- 2002 Neris N.; Colmán F.; Ovelar E.; Sukigara N. y Ishii N. Guía de **Mamíferos Medianos y Grandes del Paraguay. Distribución, tendencia poblacional y utilización.** Secretaría del Ambiente (SEAM). Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA). Asunción- Paraguay. Impreso Artes Gráficas Zamphirópolis S.A. 165 pp.