

Estrenan herramientas educativas por medio de huesos de primates ^[1]

Submitted on 9 August 2017 - 12:30am

This article is reproduced by CienciaPR with permission from the original source.

Calificación:



No

CienciaPR Contribution:

Dialogo Digital ^[2]

Original Source:

Wilson González-Espada

By:

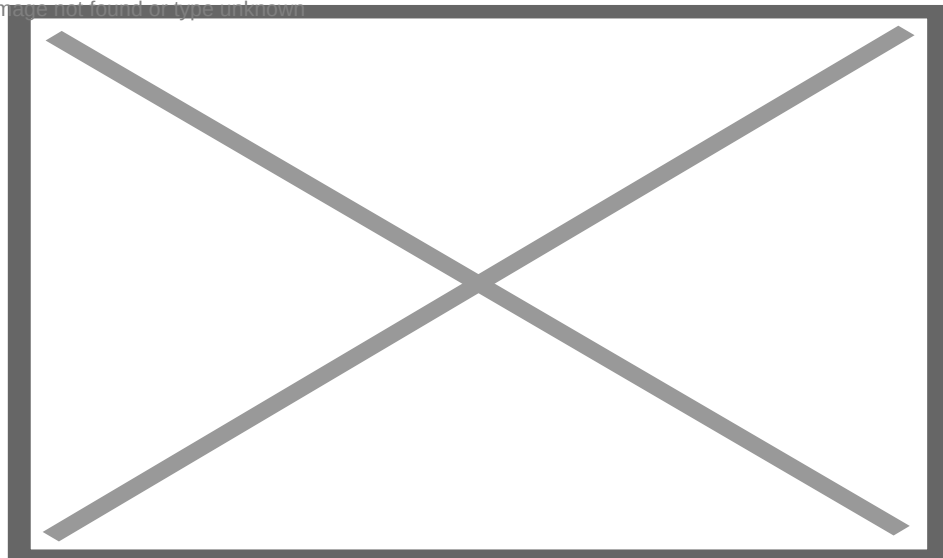


El Laboratorio de Morfología de Primates del CCIP alberga miles de huesos, los cuales pueden integrarse a experiencias educativas escolares. (Suministrada)

Algunas de las quejas más comunes de los estudiantes son que las clases de ciencias son aburridas, que no tienen que ver con su vida diaria y que en clase solo copian de la pizarra o leen del libro de texto. Afortunadamente, un grupo de científicos y maestros está desarrollando actividades educativas interactivas y relevantes al contexto de la Isla.

Este es el caso del Centro Caribeño para la Investigación con Primates (CCIP), asociado al Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico. Este centro lleva casi 80 años estudiando la genética, demografía, ecología, morfología y el comportamiento de los monos rhesus (*Macaca mulatta*) que viven en Cayo Santiago, Humacao. El Laboratorio de Morfología de Primates del CCIP alberga miles de huesos, los cuales pueden integrarse a experiencias educativas escolares.

Image not found or type unknown



Para la primera parte de la actividad, los estudiantes examinan los huesos de dos especímenes no identificados. (Suministrada)

En colaboración con el profesor Damián Concepción Pérez, de “The School of San Juan”, la doctora Raisa Hernández Pacheco, investigadora del CCIP, diseñó una actividad pedagógica llamada “Huesos Desconocidos”. Esta actividad, dirigida a estudiantes de ciencias y matemáticas de escuela superior, guía a los estudiantes por los procesos del método científico para examinar predicciones sobre selección sexual en monos.

Según Hernández Pacheco, la colección de huesos que conserva el Laboratorio de Morfología de Primates es un recurso científico de reconocimiento mundial, pero muchos puertorriqueños no lo conocen.

“Esta es una de las razones por las que decidimos desarrollar esta actividad, la cual ayuda al estudiante a entender procesos biológicos utilizando matemáticas, mientras orienta a los jóvenes sobre los recursos científicos que tenemos en la Universidad de Puerto Rico,” indicó la investigadora.

“Como maestro de matemáticas, busco la oportunidad de que los estudiantes apliquen lo aprendido en clase a través del desarrollo de temas interdisciplinarios,” explicó, por su parte, Concepción Pérez. El educador recalcó que la actividad provee a los estudiantes la oportunidad de interactuar directamente con especímenes de monos rhesus y aplicar las matemáticas mas allá del salón de clases. “Esto crea una excelente oportunidad para que los estudiantes interesados en carreras científicas se inspiren”, acotó.

Para la primera parte de la actividad, los estudiantes examinan los huesos de dos especímenes no identificados. Los huesos provienen de un macho y de una hembra de la misma edad. Los estudiantes comparan ambos especímenes para encontrar una manera de distinguir cuál espécimen es macho y cuál es hembra.

Luego, los estudiantes miden el largo de algunos huesos para establecer un modelo estadístico y gráfico que permita examinar sus predicciones sobre el sexo de los especímenes. Este ejercicio ayudará a los estudiantes a descubrir el concepto del dimorfismo sexual, es decir, diferencias específicas en los huesos de machos y hembras.

En la segunda parte, los estudiantes examinan huesos de ambos sexos, pero de diferentes edades. La idea es descubrir si las diferencias en los huesos de machos y hembras son más obvias en huesos de monos bebés, jóvenes, adultos o viejos.

Finalmente, los estudiantes van a usar sus datos y gráficas para enfrentarse a una actividad mucho más retadora. Luego de recibir grupos de huesos nuevos sin identificar, los estudiantes tienen que identificar el sexo y edad de cada uno de los monos desconocidos.

La actividad “Huesos Desconocidos” (“Unknown Bones” en inglés) está disponible libre de costo para cualquier maestro interesado. El enlace es: “<http://cprc.rcm.upr.edu/?q=bonesact> [3]”. Allí los maestros encontrarán una guía detallada que les permitirá prepararse para facilitar la investigación.

Para obtener los huesos, el CCIP ofrece préstamos a los maestros por periodos de tiempo cortos. También, los maestros pueden llevar a sus estudiantes al laboratorio, localizado en el Recinto de Ciencias Médicas.

El autor es Catedrático Asociado en Física y Educación Científica en Morehead State University y es miembro de Ciencia Puerto Rico (www.cienciapr.org [4]).

Tags:

- [ciencia](#) [5]
- [educación](#) [6]
- [maestros](#) [7]
- [primates](#) [8]
- [RCM](#) [9]
- [UPR](#) [10]

Source URL: <https://www.cienciapr.org/en/node/19963?page=17>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/en/node/19963> [2] <http://dialogoupr.com/estrenan-herramientas-educativas-por-medio-de-huesos-de-primates/> [3] <http://cprc.rcm.upr.edu/?q=bonesact> [4] <http://www.cienciapr.org> [5] <https://www.cienciapr.org/en/tags/ciencia> [6] <https://www.cienciapr.org/en/tags/educacion> [7] <https://www.cienciapr.org/en/tags/maestros> [8] <https://www.cienciapr.org/en/tags/primates> [9] <https://www.cienciapr.org/en/tags/rcm> [10] <https://www.cienciapr.org/en/tags/upr>