

Lunes
27/05/2019

Diario Concepción

Home | Editorial | Opinión | Ciudad | Política | Deportes | Economía | Cultura | País | Mundo | Sociales | Centenario UdeC

Ciudad

Con microscopios de papel, UdeC acerca la ciencia a los niños

El modelo Foldscope, creado en la Universidad de Stanford, funciona igual que uno tradicional. Facultad de Ciencias Biológicas de UdeC adquirió cien para repartir en establecimientos vulnerables.

■ Por: Ximena Valenzuela | 25 de Mayo 2019



■ Fotografía: Facultad de Ciencias Biológicas UdeC

Quién no soñó cuando niño tener un microscopio para descubrir un mundo que, prácticamente, se encontraba oculto para el ojo humano y que, además, habría sido útil para actividades escolares. Muchos, sin duda.

Sin embargo, debido a los altos precios que tenían en la década de los 80' y 90', que superaban los US\$ 3.000, la mayoría sólo pudo tener uno de juguete que, obviamente, no tenía el alcance necesario ni cumplía con las expectativas.

Ahora, gracias a una iniciativa de la **Universidad de Concepción**, que es parte de las actividades centenario de la Casa de Estudios, menores de sexto y octavo básico, pertenecientes a escuelas vulnerables de la Región, podrán contar con un microscopio, modelo Foldscope, más conocido como de origami, diseño armable creado en la Universidad de Stanford, Estados Unidos, que deberán montar para realizar observaciones a nivel celular.

La idea – impulsada por el **Departamento de Biología Celular de la Facultad de Ciencias Biológicas**– llamada “Cien años, cien niños, cien microscopios”, que busca facilitar el aprendizaje de los menores, ya realizó su primera entrega a 32 alumnos de la escuela rural Villamávida G-639 de Florida, quienes, junto a tres de sus profesores, fueron capacitados en el armado y uso de los equipos.

Luego de la capacitación – realizada por los docentes de la **UdeC**: Bárbara Inzunza, Teresa Caprile, Susana Poblete, Sylvain Marcellini y Roberto Elizondo–, los menores pudieron observar muestras histológicas y otros organismos encontrados en el patio del colegio, tales como agua de charcos, pétalos o alas de insectos.

Bárbara Inzunza, docente de la **Facultad de Ciencias Biológicas** y líder del proyecto, explicó que la entrega de los microscopios está asociada con los planes de estudio del ministerio de Educación, “donde ellos ya deben conocer qué es célula, qué es microscopio. Entonces, la idea es ayudar con este instrumento”, detalló la académica.

En tanto, la decana de la **Facultad de Ciencias Biológicas**, Soraya Gutiérrez, explicó que el espíritu de este proyecto es poder acercar el conocimiento hacia los alumnos, “se abre un mundo distinto, algo que ellos no ven y ahora con la construcción de este microscopio pueden acceder. Es la forma de motivarlos, de aumentar su curiosidad innata, pero ahora con una herramienta que les permite ir resolviendo sus dudas”, señaló.

Para Héctor Vallejos, director de la Escuela Villamávida, el trabajo que realizaron los alumnos de su colegio con los profesionales de la **Universidad de Concepción** resultó bastante innovador y motivador para los niños que, en todo momento, se mostraron concentrados y ávidos de información.

Además, destacó que el hecho de que los microscopios queden en poder de los menores constituye un aporte para ellos, pues serán una herramienta real para su trabajo en **ciencias**.

Agregó que lo ideal es que actividades como la realizada, que considera pionera, se repliquen en otros colegios para que muchos menores puedan tener la posibilidad de acercarse a la **ciencia** de manera más entretenida.

El proyecto “Cien años, cien niños, cien microscopios, financiado por los Fondos Centenario del plantel, que implicó una inversión de \$2.100.00, contempla la entrega de microscopios a alumnos de la Escuela Agua de la Gloria, visita que se realizará a fin de mes.

Importado de Estados Unidos

Una de las particularidades del proyecto es que utiliza el modelo de microscopios creado en 2014 por Manu Prakash y Jim Cybulski, estudiantes de doctorado de la Universidad de Stanford.

La principal característica del diseño es que incluye piezas plegables, fabricadas en un papel de alta resistencia - por lo que es conocido como el **microscopio “origami”**- que permiten a cada usuario armar su propio equipo de observación.

Gracias a estas cualidades, este instrumento tiene un costo de un dólar, muy inferior a los mil 500 dólares que cuesta un **microscopio metálico**, lo que ha permitido su uso masivo en países en vías de desarrollo.

“Quienes crearon este **microscopio** lo basan en una especie de **origami**, en el sentido de que vienen todas las partes prepicadas, los alumnos sacan cada una de ellas, los lentes y unos adaptadores”, detalló la encargada del proyecto, Bárbara Inzunza.

Agregó que “funciona igual que un microscopio básico, tiene una lente de 140 de aumento. Los estudiantes pueden observar estructuras a nivel de células y organismos que les facilitan el aprendizaje”.

Comentó que “involucrar a los niños en la construcción de su microscopio es un paso fundamental para motivarlos en el uso posterior de esta herramienta. Una vez que lo arman, les enseñamos a usarlo y eso fue súper impactante para ellos”, expuso.

La docente del Departamento de Biología Celular agregó que “nuestra visita incluye enseñarles a armar su **microscopio**, trabajamos en grupos pequeños de cinco estudiantes y vamos mostrando paso a paso como tienen que construirlos”.