

Paso a paso

por los presemilleros



Presemillero de Robótica 2009

Los presemilleros de investigación son espacios para estimular el amor por el conocimiento en los niños y los jóvenes que ya han pasado por los encuentros de la Universidad de los Niños y que quieren seguir siendo parte del programa.



Ir de lo general a lo particular tiene varias etapas, la primera es “dejar que el ojo mire y se asombre”, un momento para que los niños y los jóvenes se acerquen al tema que los trae de nuevo a EAFIT y que fue elegido por ellos mismos unas semanas antes. Cada presemillero abre el espectro de posibilidades y se sumerge en éstas para emprender un proyecto de investigación.

Después de venir un par de veces a la Universidad para encontrar una pregunta, problematizar, planear y organizar su trabajo, los participantes se concentran en “entrar, aprender, conversar, demostrar y reflexionar”, para finalmente ajustar sus proyectos y terminar con una presentación pública.

En 2009 se abrieron 13 presemilleros en 10 temas diferentes; y cerca de 150 niños y jóvenes vinieron a la Universidad a visitar los laboratorios, a conversar con los profesores expertos y a profundizar en los temas que les interesaron.

Experiencias, preguntas y proyectos

La pregunta que motivó los encuentros del presemillero de Mercadeo fue cómo posicionar el producto menos exitoso de una empresa, y a partir de la mezcla de mercadeo elaborar estrategias de promoción. Andrés Felipe Otálvaro Muñoz, quien ha estado en la Universidad de los Niños desde 2005, cuenta que la experiencia que más le gustó fue cuando fueron a hacerle una entrevista a Mauricio Saldarriaga, gerente de mercadeo de Helados Mimo's, especialmente porque aclararon conceptos, probaron los productos de la empresa y tuvieron la oportunidad de hacer muchas preguntas.

¿Qué determina la creación de una moneda? Con esta pregunta el presemillero de Economía comparó las situaciones en las que se desarrollaron la moneda colombiana y el euro. María José Chamorro, mentora, relata que para responder fueron al Banco de la República, después a la biblioteca de la Universidad y también recibieron visitas de profesores que les hablaron de las características de cada moneda.

El presemillero de Relaciones Internacionales, por su parte, se interesó por cuáles son las principales características de las culturas israelí, japonesa e india, y a partir de la celebración de una tradición realizaron un análisis comparativo. El matrimonio está presente en la mayoría de las culturas y, por esta razón, esa fue la celebración que escogieron.

Entender la crisis económica mundial y cómo puede afectar a Colombia fue la motivación que dio origen a la pregunta que formuló el presemillero de Finanzas: ¿por qué la crisis económica mundial afecta más a los países desarrollados que a los países en desarrollo? Carlos Roldán Vargas, estudiante de cuarto semestre de Negocios Internacionales, señala que aunque el tema parezca poco interesante para los jóvenes, es muy importante para que ellos se hagan conscientes del mundo en el que viven.

A partir de la pregunta ¿cómo llegaron las leyes a Colombia? el presemillero de Derecho hizo una revisión histórica y estudió en el presente las circunstancias en las que se renuevan dichas leyes. “Cuando empezamos a responder la pregunta cada uno consultó en diferentes medios, después nos formulamos más preguntas, nos reunimos con un experto, hicimos una línea del tiempo considerando lo más importante y después fuimos al Museo de la Convención en Rionegro para conocer más cerca la historia”, afirma Laura Bilbao Zapata, integrante del grupo.



Con el fin de identificar los pasos básicos que en la práctica se llevan a cabo en un proyecto comercial, los participantes del presemillero de Proyectos se preguntaron ¿cuáles son las bases fundamentales de un proyecto comercial? y se acercaron a pymes y proyectos de emprendimiento de EAFIT.

En Física I, los niños quisieron conocer ¿cuáles son las principales características de Saturno y cómo se puede recrear tridimensionalmente con el fin de explorar el pasado y el presente del planeta?; mientras los de Física II, en cambio, se preguntaron ¿por qué hay vida en la Tierra y no en otros planetas? y, de esta manera, analizar las características físicas que permitieron el desarrollo de la vida.

¿Cómo reutilizar las aguas residuales de mi casa? Fue la pregunta que el equipo del presemillero de Cero Emisiones se planteó, para diseñar dispositivos que puedan ser utilizados en la casa y que permitan la reutilización de las aguas residuales grises en actividades que no comprometan la salud del hombre.

Un video juego en el que hay que encontrar cuatro cristales para salvar a la novia de un monstruo que la tiene secuestrada, es el resultado de la pregunta ¿cómo se desa-

rolla un videojuego tipo juego de rol? que los jóvenes del presemillero en Programación se hicieron y asumieron como reto.

A los de Robótica I se les ocurrió otra inquietud: ¿es posible construir un robot que camine y mueva los brazos verticalmente mientras lo hace? El equipo buscaba comprender la estructura física que requiere un robot para caminar, a través de la construcción de un modelo mecánico aproximado.

Y, ¿es posible realizar un brazo mecánico que realice operaciones como agarrar cosas, con tan solo palitos? Fue el cuestionamiento que quiso resolver el equipo de Robótica II, que se acercó a las estructuras complejas mediante el diseño y la construcción de un prototipo de brazo mecánico que ayuda a ejecutar acciones que resultan incómodas para una persona, como alcanzar objetos en espacios estrechos.

Y para terminar el recorrido por los proyectos y preguntas de este año, el equipo de Robótica III, a partir de la pregunta ¿cómo automatizar un teleférico para transportar cosas?, construyó, programó y puso en funcionamiento a TeleSférico, para mover y clasificar contenedores en los puertos colombianos ●

Lanzamiento presemilleros de investigación 2009



