



Brisa es un peluche interactivo ideado para la enseñanza del lenguaje Braille. Ha sido reconocido en varias ferias de innovación a nivel nacional.

Semilleros de emprendimientos

En ciertos espacios universitarios se generan ideas que luego se concretan y se proyectan a nivel nacional e internacional.

Constituyen ambientes de gran importancia para las universidades porque promueven la innovación permanente de sus estudiantes. Se trata de los laboratorios de ideas, donde se gestan inventos revolucionarios que aportan a la comunidad en general.

Un ejemplo de este semillero de creaciones lo ofrece la Universidad de las Américas (UDLA) donde existe el Centro de Interactividad y Multimedia. Uno de sus principales proyectos y que recibió reconocimientos es Brisa, un peluche interactivo ideado para la enseñanza del lenguaje Braille.

"Killka", un segundo prototipo generado a partir de "Brisa", fue reconocido en el concurso Galardones Nacionales 2017 organizado por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.



Un sistema de Tele Asistencia proporciona una alerta inmediata en casos de accidente u otra emergencia. Constan: Ricardo López, estudiante de Ingeniería en Electrónica y Redes; y Héctor Chinchero, docente de la misma carrera.



Foto cortesía Universidad Agraria del Ecuador

Mediante el proyecto de hidroponía (utiliza soluciones acuosas con nutrientes químicos disueltos, o con sustratos estériles), se logra un mejor rendimiento de los diferentes cultivos.

Otro espacio creativo de la UDLA es la Unidad de Innovación Tecnológica UITEC donde convergen las carreras de Ingeniería en Electrónica y Redes de Información, de Ingeniería en Redes y Telecomunicaciones, e Ingeniería en Sistemas de Computación e Informática. En esta área se ha invertido alrededor de 75 mil dólares.

Un proyecto que destaca es el Robot de Exploración Teleoperado (RET), del ingeniero David Pozo y los estudiantes Santiago Solórzano y Daniel Arcila. Se trata de un sistema robótico diseñado para brindar asistencia a grupos de rescate en caso de terremotos, movimientos de masa y actividad volcánica.

También están el Wake up world, un sistema de educación ambiental, que trabaja mediante un árbol en 3D con realidad aumentada y un herbario que recoge muestras de plantas nativas del Ecuador. Este proyecto obtuvo la medalla de oro en Colombia en un evento de tecnología.

Investigación agrícola

El Centro Experimental El Misionero es un espacio dedicado a la investigación y considerado como la vitrina de la Universidad Agraria del Ecuador.

Aquí, los estudiantes de octavo al décimo semestre de la Unidad Académica Ciudad Universitaria Milagro, realizan trabajos de investigación,

prácticas de campo en cultivos de hortalizas y frutales, en los que emplean agricultura convencional sustentable, con el uso de hongos entomopatógenos, que induce en los cultivos la presencia de insectos benéficos.

Entre los proyectos creados están el de lombricultura, de biol (se utilizan materiales orgánicos como malezas y estiércol de ganado para hacer abono), solarización donde todos los cultivos se siembran en plástico lo cual ayuda a manejar malezas, e hidroponía (utiliza soluciones acuosas con nutrientes químicos disueltos, o con sustratos estériles).

Otros espacios de práctica son el Centro Experimental Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, ubicado en la parroquia Mariscal Sucre; el Centro Experimental El Semillero, donde existe un área de bosque virgen con diferentes especies forestales y fauna silvestre; y el Centro Experimental El Vainillo.

PROYECTOS A TODO NIVEL

La Espol dispone del espacio compartido de i3lab (con planes de ampliarse) y seis aulas de innovación para trabajo en equipo.

Cuenta además con la Zona Especial de Desarrollo Económico (ZEDE) del Litoral, con base al Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, de 200 hectáreas, donde se da el intercambio de ideas de la industria, centros de investigación y emprendedores.

Como parte de su formación en esta área los estudiantes ven una materia de laboratorio denominada ARP (Análisis y Resolución de Problemas) que trabaja con organizaciones sociales y productivas a quienes se les propone un prototipo de solución. Participan alrededor de 900 estudiantes y 20 profesores cada semestre.

Adicionalmente, en la materia Inte-

gradora, los estudiantes desarrollan prototipos para el sector productivo como una app que determina la cantidad óptima de insulina para los pacientes; el proyecto Market Place, que

Las aulas del Centro de Emprendedores de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) están perfectamente equipadas.



Foto cortesía Escuela Superior Politécnica del Litoral

comercializa las artesanías de Durán y Chordeleg mediante una página web, que incluye otras ciudades extranjeras, o la medición de la permeabilidad del agua en láminas flexibles.

También se han desarrollado productos para el sector agropecuario como el Biomanto del emprendedor Luis Avilés, utilizado para revegetalizar suelos, laderas y lograr mejoras en la producción de pasto y productos de ciclo corto en coordinación con otros departamentos y el Centro de Investigaciones Biotecnológicas del Ecuador.

Entre la adecuación de infraestructura, entrenamiento de profesores y otras actividades para trabajar con estudiantes se ha invertido alrededor de 100 mil dólares. A la ZEDE el Banco Interamericano de Desarrollo destinó un fondo no reembolsable de 250 mil dólares.