

La Espol prueba un método que electriza a estudiantes

Maestros de Física adaptan un sistema **validado por Harvard** ■ Pone énfasis en el **autoaprendizaje y el trabajo en equipo** ■ Los alumnos expresan **entusiasmo**

FOTOS CORTESÍA ESPOL

NELSON TUBAY BERMÚDEZ
tubayn@granasa.com.ec ■ GUAYAQUIL

Electrizar es “producir electricidad en un cuerpo” y también “entusiasmar a alguien”. En una clase de Física en la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol), ambas cosas pueden ocurrir.

Es una clase en la que nadie se aburre. Pero, sobre todo, en la que nadie se debe quedar con dudas, sin haber participado o sin haber aprendido; porque estos últimos son los objetivos de un modelo de enseñanza (o más exactamente, de autoaprendizaje) que está aplicando la Espol desde octubre.

Es una adaptación del sistema Peer Project Learning (PPL), que traducido al español significa Aprendizaje en Pares y Proyectos. Lo diseñó el catedrático Eric Mazur, de la Universidad de Harvard. Se aplica allí y en el Massachusetts Technological Institute (MIT), ambas consideradas como las dos mejores universidades del mundo.



DE UNIVERSIDAD
en nuestra app **GRANASA**.
Búscanos en App Store y
Google Play.

LA FRASE

Esto tiene un éxito increíble en primaria y secundaria. Hoy lo hacemos en la Espol, pero apuntamos hacia allá.

FLORENCIO PINELA
Catedrático e impulsor del sistema

En la Espol, Florencio Pine-la, profesor de Física que realizó su año sabático en Harvard, lidera la aplicación de este modelo junto a colegas del área en la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas (FCNM).

Las clases integran a setenta alumnos, reunidos en diez grupos. Utilizan mesas circulares provistas de equipamiento para los experimentos en clase.

También cuentan con pizarras acrílicas, pantallas de televisión y pueden usar libremente sus teléfonos celulares y tabletas para aprovechar el servi-

cio gratuito de Internet (wifi).

En este modelo, la labor en equipo empieza con los profesores: varios de ellos simultáneamente participan con los estudiantes, actuando como guías o absolviendo sus dudas durante el proceso de trabajo de los jóvenes, quienes llevan el peso de la búsqueda de respuestas y resolución de los problemas.

El sistema requiere que ellos lleguen a la clase habiendo revisado en sus casas conceptos básicos y actividades que previamente les dan los maestros. En el aula desarrollan tutoriales, ejercicios o demostraciones, que permiten a los docentes confirmar el aprendizaje.

En la clase a la que fue invitado EXPRESO, uno de los experimentos consistió en estimar el voltaje de una descarga a la que se sometió voluntariamente una alumna, en medio

LA CLAVE



Los grupos coevalúan su trabajo

El trabajo en equipo es clave en este método. De allí que además de compartir criterios y dividir labores, al final los alumnos evalúan mutuamente su participación.

de las bromas de los demás.

La clave de este método es la preparación previa, así como la interacción entre alumnos o entre ellos y los profesores.

“Este sistema es bueno porque nos incentiva a autoprepararnos y hace que tengamos más responsabilidad. Es una clase superdinámica”, destaca María Soledad Morán, alumna de tercer semestre de la carrera de Ingeniería Eléctrica.

“Nos ayuda primero a mejorar nuestras relaciones interpersonales, a saber qué piensan los compañeros. Coincidimos o discrepamos, pero cada uno aporta”, agrega Jorge Íñiguez, de Ingeniería Oceánica.

Pinela, el más ‘electrizado’ con este sistema, dice que esperan no solo extender la metodología a otras materias y carreras de la Espol, sino también a otras instituciones educativas.