

Estudiantes de química también aprenden a ser empresarios

Cambios en el currículo de la carrera buscan desarrollar competencias para insertarse en el mercado laboral.

12 OCT 2017 Ciencia y Tecnología



Mariana Feoli Monestel y Karina Alfaro Marín, estudiantes de último año de la carrera de Química, muestran el producto cosmético elaborado con aloe vera y colágeno (foto Anel Kenjekeeva).

Los estudiantes de Química de la Universidad de Costa Rica (UCR) que están concluyendo su carrera tienen el reto de desarrollar una idea innovadora que puedan plasmar en un producto o un servicio como si tuvieran que hacerlo en el mundo laboral.

Mediante la modalidad de trabajo en equipo, los futuros profesionales se organizan en una empresa ficticia denominada **Prodin UCR** (producción, desarrollo e innovación), en la que asumen tareas en los distintos departamentos conformados: producción, gestión ambiental, control de calidad y mercadeo y ventas.

La iniciativa surgió a raíz de la necesidad detectada durante el proceso de autoevaluación y reacreditación de la carrera de Química de **reforzar algunas áreas de la formación de los estudiantes**, para lo cual **se hicieron cambios en la malla curricular con la finalidad de adaptarla a las características actuales de las industrias y organizaciones del país.**

El M.Sc. Luis Mesén Jiménez, quien junto al coordinador del curso, el Lic. Darío Chinchilla Chinchilla, y el M.Qi. Javier Quesada Espinoza, han tenido a cargo el proyecto, explicó que en el Laboratorio de Procesos Industriales II los estudiantes se enfrentan a un panorama distinto al que habían tenido a lo largo de la carrera. "Los sacamos de su zona de confort y les exigimos desarrollar un proyecto desde cero", comentó.

Algunas de las competencias que se desea que los jóvenes adquieran son **la resolución de problemas y destrezas como la comunicación y el trabajo en equipo.**



Durante la presentación pública del proyecto, los estudiantes José Miguel Rincón Escobar, Verónica Solórzano Vargas, Mariel Méndez Mora y Roberto González León explicaron al público el proceso de fabricación del nuevo producto (foto Anel Kenjekeeva).

Los 33 estudiantes matriculados en el curso este año **crearon una crema a base de productos naturales: aloe vera y colágeno, y además utilizaron algunas esencias que tienen propiedades relajantes y de aromaterapia.**

Paula Sibaja Conejo y José Miguel Rincón Escobar, del departamento de Mercadeo y Ventas, destacaron **el reto que para ellos ha significado trabajar en equipo**, pues su labor a lo largo de la carrera ha sido muy individual.

"Uno de los cambios más positivos ha sido la integración entre los compañeros, ya que a lo largo de la carrera el trabajo en los laboratorios es muy individual. Se ha requerido la colaboración de parte de todos los estudiantes, entender el punto de vista de un compañero, que es lo que vamos a enfrentar en el mercado laboral", sostuvo Rincón.

La comunicación fue otro de los factores que según Sibaja ha sido esencial en la nueva modalidad de trabajo. **"El trabajo en equipo para poder definir bien el camino fue un gran reto. Conversar entre todos sobre el trabajo realizado, los puntos positivos y las cosas que se debían mejorar", indicó.**

Para los tutores del proyecto la experiencia ha implicado estudio, trabajo extra y mayor coordinación entre profesores y con los estudiantes. **"Hemos tenido que trabajar fines de semana, interactuar con los estudiantes, responder preguntas, desarrollar ideas, resolver problemas logísticos y movilizar presupuestos y personal", comentó Mesén.**



Gran cantidad de estudiantes de la Escuela de Química asistieron al lanzamiento de la crema *Nova Scent*, fabricada por estudiantes de último año de esta carrera (Anel Kenjekeeva).

El profesor se mostró muy satisfecho por el compromiso y la actitud positiva asumida por los estudiantes. "Nos da mucha alegría que ellos se den cuenta que son capaces de hacer muchas cosas más de las que creen", añadió.

Probar y emprender

El Prodin les ha permitido a los estudiantes de la carrera de Química desarrollar la capacidad de emprendimiento a través de la fabricación de un producto innovador casi

listo para ser colocado en el mercado, que en este caso es la crema *Nova Scent*, la cual es el resultado de un trabajo de **investigación científica y tecnológica en diferentes áreas**.

Además de aplicar sus conocimientos químicos en la formulación del producto, los estudiantes tuvieron que indagar y aprender sobre aspectos como **mercadeo y ventas para resolver aspectos relacionados con el desarrollo de la marca, diseño del producto, empaque, etiquetado y promoción, entre otros**.

"Como parte del proyecto tuvimos que crear la marca, la formulación del producto y adecuar un espacio físico que cumpliera con la normativa del Ministerio de Salud. Tenemos que tener ese conocimiento para que cuando salgamos a trabajar a la industria sepamos cuáles son los lineamientos que se deben seguir", expresó Paola Sibaja.

Para llegar a la idea del producto, los 33 estudiantes hicieron una lluvia de ideas sobre posibles opciones, luego analizaron los costos de los reactivos que requerían para el proceso químico y los requerimientos exigidos para elaborarlo con calidad. Inclusive, tuvieron que considerar los residuos que se generan.



Concebir un producto innovador, realizar su formulación, desarrollar la marca, el empaque, el etiquetado y el mercadeo. Todos estos detalles deben ser resueltos por los estudiantes del Prodin, la empresa ficticia creada por la Escuela de Química para promover la innovación y el emprendimiento entre sus estudiantes (foto Anel Kenjekeeva).

El producto fue presentado a inicios de setiembre en el auditorio de la [Escuela de Química](#) de la UCR, ante estudiantes, profesores, prensa y representantes del sector empresarial. **Un jurado calificador valoró diversos aspectos del proceso de fabricación de la crema.**

Los estudiantes explicaron que el aloe vera es un componente hidratante que fue sembrado en Acosta; el colágeno, que es una sustancia proteica, la extrajeron ellos mismos de huesos de vaca, y la bergamota y el lavandín son aceites que ayudan a combatir el estrés.

"El hecho de encargarnos de desarrollar todo el proyecto ha sido un reto personal, porque somos los que vamos a trazar el camino para las futuras generaciones y esto implica hacer muy bien las cosas", concluyó José Miguel Rincón.



[Patricia Blanco Picado](#)
Periodista Oficina de Divulgación e Información
patricia.blancopicado@ucr.ac.cr

Etiquetas: [química](#), [estudiantes](#), [innovación](#), [emprendedurismo](#), [autoevaluación](#), .