



## Bioingenieros reciben el Premio Otto de Greiff

*El pasado 13 de septiembre, en la premiación de la versión 17 del Concurso Nacional Otto de Greiff, la Facultad de Ingeniería estuvo representada por dos bioingenieros que recalcaron la calidad educativa de esta dependencia de la Universidad de Antioquia.*

**Por: Leidy Johana Quintero Martínez**

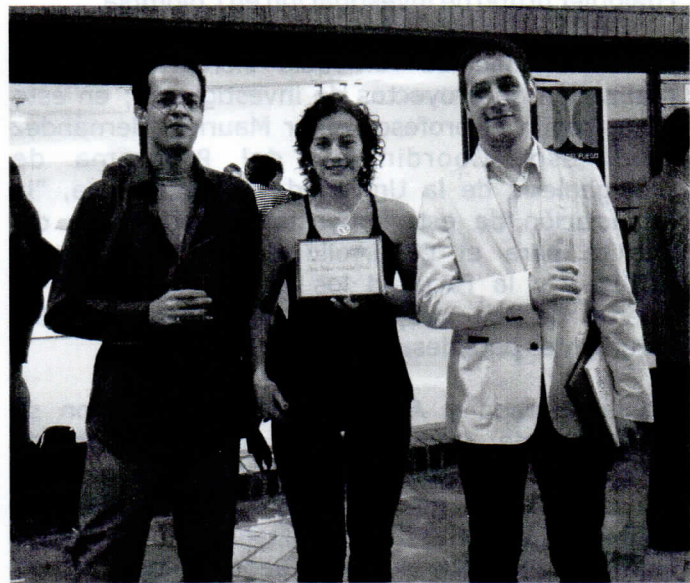
Diez prestigiosas universidades del país, lideradas por la Universidad Nacional de Colombia, realizan cada año el Concurso Nacional Otto de Greiff, que tiene como objetivo "resaltar y estimular aquellos trabajos de grado que por su calidad merecen el reconocimiento de la comunidad universitaria, con el fin de promover la actividad investigativa en la formación de los nuevos profesionales".

Este año se celebró la versión número 17 del concurso y nuevamente la Universidad de Antioquia estuvo muy bien representada. Como en la versión anterior, dos trabajos de grado de la Universidad recibieron galardones. El segundo puesto en el área de Ciencias Naturales lo obtuvo Deisy Aristizábal, estudiante de Física. Y el primer puesto en el área de Tecnologías Apropriadadas lo recibieron los bioingenieros Daniel Estrada Gutiérrez y Andrés Felipe Vallejo Aristizábal, con el proyecto "Sistema para la neuronavegación basado en campos electromagnéticos".

Este trabajo se trata de un sistema que, basado en campos electromagnéticos, identifica dónde está ubicado el instrumental dentro del cerebro; de esta manera el médico puede ver, sobre las imágenes diagnósticas de tomografía o resonancia, dónde está el instrumental en tiempo real, lo que permite cuidar al paciente de posibles daños.

Metafóricamente, Daniel Estrada compara su trabajo con un GPS: "Si vas en tu carro, sabes en qué carrera y en qué calle estás ubicado en tiempo real, sin tener que mirar un mapa que es plano con el que tienes que parar para verificar dónde estás situado".

Para ser parte del concurso los trabajos de grado de los participantes deben ser elegidos por su Universidad, en



*Daniel Estrada Gutiérrez y Andrés Felipe Vallejo Aristizábal ganaron el primer puesto en el área de Tecnologías Apropriadadas con el proyecto Sistema para la neuronavegación basado en campos electromagnéticos. Deisy Aristizábal, estudiante de Física de la U. de A. obtuvo el segundo puesto en el área de Ciencias Naturales.*

una selección interna entre aquellos que hayan recibido una calificación de excelencia, bien sea: laureada, meritoria, mención de honor, mención especial, mejor trabajo de grado, entre otras. Después de ser elegidos como los mejores trabajos en una de las seis áreas del saber dentro de la Universidad, éstos pasan a competir por el reconocimiento como mejor trabajo de grado en el ámbito nacional. El trabajo de grado de estos Bioingenieros recibió mención honorífica meritoria en la Universidad de Antioquia.

Como parte del premio los bioingenieros recibieron un certificado de su participación en el concurso, un trofeo y un incentivo económico; además tienen la posibilidad de concursar por una beca de Jóvenes Investigadores de Colciencias, que se trata del pago de tres (3) salarios





**Arriba:** Los bioingenieros recibiendo el Premio Otto de Greiff, en la ceremonia realizada en la Universidad Industrial de Santander, en Bucaramanga.

**A la derecha:** El profesor Juan Diego Lemos Duque, el bioingeniero Andrés Felipe Vallejo Aristizábal, el profesor Mauricio Hernández Valdivieso, y el bioingeniero Daniel Estrada Gutiérrez.



**Fotos:** Cortesía del Programa de Bioingeniería

mínimos durante un (1) año para participar en cualquier grupo de investigación en Colombia.

La Universidad de Antioquia siempre apoya la realización de proyectos de investigación; en este caso, según el profesor Alher Mauricio Hernández Valdivieso, Coordinador del Programa de Bioingeniería de la Universidad de Antioquia, "la financiación de este proyecto fue por parte del Comité para el Desarrollo de la Investigación -CODI-, y la Facultad los apoyó abriéndoles la puerta de los grupos de investigación a los estudiantes para desarrollar sus trabajos".

Daniel Estrada y Andrés Vallejo adelantaron su proyecto de investigación en el Grupo de Investigación en Bioinstrumentación e Ingeniería Clínica -GIBIC- de la Facultad de Ingeniería, y recibieron asesorías de los profesores Alher Mauricio Hernández Valdivieso y Juan Diego Lemos Duque. Y fueron estos mismos docentes quienes sembraron en ellos el interés por el tema de la neuronavegación, pues ya venían trabajando en el tema y querían que estos bioingenieros (estudiantes en ese entonces) aportaran al proyecto con sus conocimientos.

Afirma el profesor Hernández que el reconocimiento es "muy merecido, pues estos bioingenieros trabajaron muy duro en el tema y lo venían haciendo desde hace mucho tiempo, lo que les facilitó hacer

un proyecto de mayor impacto. A nosotros nos alegra muchísimo que el trabajo duro y riguroso sea bien recompensado".

Los jóvenes bioingenieros reconocen que este logro no lo habrían alcanzado solos, por eso ofrecen sus agradecimientos "a todos los integrantes del grupo GIBIC, en especial a los profesores Hernández y Lemos, y en general a quienes nos dieron el voto de confianza para representar a nuestra Facultad; este es un proyecto de mucha gente".

El profesor Hernández también agradece a estos bioingenieros "la buena representación de la Facultad y sobre todo del Programa de Bioingeniería en eventos y concursos de tan importante valor".

Los planes de estos jóvenes con esta iniciativa no paran en este reconocimiento: "nuestro proyecto hace parte de uno más grande que se postuló a la Ley de regalías con el fin de obtener recursos para investigación. El proyecto pasó, estamos esperando que desembolsen el dinero para dedicarnos al desarrollo completo del sistema", explica Daniel Estrada.

Con el Premio Otto de Greiff se demuestra que éste es el mejor trabajo de grado a nivel nacional en ingeniería, y es una muestra más de la calidad académica que tienen los estudiantes de la Universidad de Antioquia.

2

**Rector**  
Alberto Uribe Correa

**Decano**  
Carlos Alberto Palacio T.

**Vicedecano**  
Julio César Saldarriaga M.

**Comité Editorial**  
Luis Fernando Mejía Vélez  
Asdrúbal Valencia Giraldo  
Mauricio Galeano Quiroz  
Carlos A. Betancur Villegas  
Leidy Johana Quintero M.

**Fotografía**  
Jaime Augusto Osorio R.

**Facultad de Ingeniería**  
Ciudad Universitaria  
Bloque 21 - Oficina 136  
Teléfono: 219 55 87  
<http://ingenieria.udea.edu.co>

**Facultad de Ingeniería 70 años**  
Universidad de Antioquia

**INGENIEMOS**  
PUBLICACIÓN INFORMATIVA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA



**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**  
1803