

# Fórmula para crear profesionales <sup>[1]</sup>

Enviado el 26 enero 2007 - 5:04pm

*Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.*

## Calificación:



No

## Contribución de CienciaPR:



Por: Jackeline Del Toro Cordero Fuente: El Vocero Su trayectoria y logros como mentor de jóvenes estudiantes de Ingeniería Química que son prospectos para completar un doctorado en la materia, es reconocida por sus pares, por lo que el profesor José Colucci Ríos, quien es Decano de Ingeniería del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) de la Universidad de Puerto Rico (UPR) fue recomendado como candidato para obtener el Premio Dupont. Con agradecimiento y humildad, Colucci Ríos dijo a EL VOCERO que sus colegas, el doctor Carlos Cabrera, del Departamento de Química del Recinto de Río Piedras de la UPR, y el doctor Efraín O'Neill, de la facultad de Ingeniería Eléctrica del RUM, quienes "saben que mi pasión es lograr que los estudiantes se vayan a estudiar doctorado", lo propusieron como candidato a obtener el galardón con el que se reconoce a personas que con su consejo y apoyo fomentan que estudiantes aspiren a obtener otros grados. Con ambos ha trabajado en varias propuestas que incluyen el componente educacional para lograr que estudiantes continúen hacia grados doctorales, abundó. "Todos tenemos mucho interés de que existan oportunidades, aquí o afuera, para nuestros estudiantes, y saben que eso es lo que más a mí me mueve". "Yo dejo de hacer cosas para escribir cartas de recomendación", confesó el doctor Colucci Ríos, luego de haber conversado ampliamente acerca de los logros de sus estudiantes. Precisamente esas personas a las que ha tocado con su dedicación, son quienes han abonado a que se convierta en un candidato potencial para obtener el laurel. "A mí, lo que más me gusta es que alguien que no

tiene que hacerlo, lo haga. Eso me hace sentir muy bien", dijo en torno a que se tomara la iniciativa de proponer su nombre como la persona que pudiera aspirar con muchas posibilidades a recibir el reconocimiento. Colucci Ríos, quien es profesor desde el 1992 y fue director del Departamento de Ingeniería Química, presentó una propuesta para ser una especie de apéndice de la Sloan Foundation Efforts, con sede en Nueva York, la cual tiene como objetivo mejorar la educación en Estados Unidos, entre otros. Tratar de motivar a estudiantes de minoría a ingresar a programas doctorales y completar el grado es su meta. En el 1995, mientras la Sloan buscaba programas de alimentación o "feeders", les dieron dinero a través de una propuesta, con el propósito de que el Departamento de Ingeniería Química del RUM estableciera un proyecto para fomentar la participación de estudiantes en programas postgraduados, explicó Colucci Ríos. Este conoce bien de lo que se trata, ya que es graduado de la Universidad de Wisconsin y laboró en la industria privada durante siete años. Desde entonces, ha transcurrido una década en la cual "hemos sido altamente exitosos". "Nuestro objetivo es que –como está escrito en la propuesta– se vayan a estudiar siete estudiantes al año. Pero en promedio, lo que ha sucedido es que hemos superado mucho ese número y más o menos (se van) de 10 a 12 al año", indicó el educador. Actualmente, suman 65 los egresados del RUM que se encuentran en proceso de completar estudios conducentes al doctorado, aun cuando se habían comprometido a reclutar 45. "Hay una diferencia bien grande entre lo que se le había propuesto y lo que se ha logrado", mencionó. Antes, sólo el 1.4% iniciaba estudios doctorales, pero hoy día alcanza o sobrepasa el 10%, lo que catalogó como "sorprendente desde varios aspectos". En Estados Unidos, la cifra se queda en 7%. "Nosotros, con el 10 a 11% que se va a hacer doctorado, estamos muy por encima del 7% nacional (de Estados Unidos)". Ya se ven los primeros frutos del esfuerzo, con unas 21 personas que cuentan con su diploma, en estos dos últimos años. En lo sucesivo, entre 10 y 11 egresados del RUM van a completar su doctorado cada año. Colucci Ríos inició esfuerzos de colaboración con la Fundación mientras era director del Departamento de Ingeniería Química. Aunque al principio se trataba de identificar los prospectos en el tercer año de bachillerato, "tratar uno de adivinar –literalmente– si esa persona va a querer después seguir un doctorado, no era fácil. Lo que hice fue que cambié los fondos a sencillamente, pagarles un viaje a la Convención Anual de Ingeniería Química (que se realiza) en los Estados Unidos, a aquellos estudiantes que se hubieran envuelto en investigación". Otra herramienta es el seminario anual que ha llamado "Mitos de escuela graduada", con el que disipa temores como podría ser la falta de recursos económicos. La investigación, explicó, podía ser en el Recinto o fuera del campus. Entre 30 y 40 estudiantes llevan a cabo estudios en los veranos, por lo que se les propone que si quieren presentar los resultados de su proyecto en la Convención, se les cubre el costo del pasaje. "Lo hice así porque resulta más efectivo que tratar de seleccionar quién uno cree que tiene los perfiles. Siento que ha sido muy beneficioso porque la experiencia, según lo que me han contado los estudiantes que van, es única", manifestó. El hecho de que haya una persona totalmente ajena que le diga cuán fabuloso es su trabajo, es algo que les aumenta la autoestima a esos estudiantes, aseguró. "Esos mismos profesores de allá lo que hacen es que le dan la tarjeta para que se comuniquen con ellos para reclutarlos para escuela graduada", lo que describió como "cerrar el ciclo". Eso es algo sumamente beneficioso y necesario, ya que aunque el Departamento cuenta con facilidades y la "cultura" para propulsar la investigación, faltan los factores externos como son los reclutadores, que con los profesores que evalúan sus trabajos cuando visitan la Convención. "Tiene que haber profesores que quieran llevárselos para sus grupos de investigación y lo que ha logrado este dinero del Sloan es que ha expuesto a estos estudiantes y nos ha dado una especie de mercadeo impresionante. Esto, atado a que nuestros

estudiantes son excelentes. Lo que uno está mercadeando es un "producto" de calidad", subrayó. Ya las universidades extranjeras conocen el "producto" puertorriqueño, por lo que también acuden al RUM en busca de talento, además de aprovechar la oportunidad que se da en las convenciones. Los estudiantes puertorriqueños que ingresan a un programa doctoral disfrutan de una exención en el costo de la matrícula, además de que reciben un estipendio mensual para gastos, que fluctúa entre \$1,500 y \$2,500. "Es un salario, básicamente", que resulta atractivo en muchísimos casos, ya que muchas de las universidades se encuentran en pueblos pequeños, en los cuales ese presupuesto es suficiente o razonable para vivir. Entre las universidades que más reclutan estudiantes boricuas se encuentra la Wisconsin Madison, que es una de las más grandes y que ha resultado una de las favoritas, "se lleva" entre dos y tres anualmente. Además, está la de South Carolina y la de Iowa State. Esta última está tratando de conseguir más estudiantes de ingeniería química, aunque ha tenido más éxito en otras áreas, al igual que Michigan State, que ha tenido más logros en ingeniería de computadoras. "RPI también tiene una presencia muy fuerte aquí en el Recinto buscando estudiantes", añadió. La gran mayoría de los nuevos doctores y doctoras en ingeniería química, entre el 80 y 90%, se van a la empresa privada, contrario a la idea generalizada de que todos terminan en la Academia como educadores, aclaró. "Ha sido una bendición, porque con nuestra estructura salarial a nosotros se nos hacía difícil reclutar en el "main string" de ingeniería química, pero los estudiantes de bachillerato ahora tienen una motivación adicional para regresar a la Isla con un doctorado de una universidad reconocida, lo que ha dado un "pull" bien grande para continuar reclutando. En los pasados tres años, la industria local contrató al menos cinco, mientras que se espera que ocurra lo mismo con otros. Los demás, se encuentran en la empresa privada en Estados Unidos y agencias federales. Allí, laboran en centros de investigación durante unos años, donde tienen la oportunidad de permanecer, o hasta que se logra integrar al área administrativa. Y precisamente la industria privada compite por los estudiantes que son buenos prospectos para estudiar doctorado, ya que al reconocer su talento, les hacen propuestas de trabajo atractivas mientras cursan bachillerato, reconoció. "El mismo perfil que buscamos para estudiantes de doctorado es el mismo perfil que buscan las compañías, ofreciéndoles buenos salarios y beneficios", apuntó, aunque subrayó que "yo no compito por 'chavos', sino por lo que tú quieres ser". Un programa similar es el de biología o química, con una veintena de estudiantes que cada año inician doctorados, bajo la mentoría de las profesoras Doris Ramírez y Mildred Chaparro. Otros proyectos Colucci es reconocido en la Isla como propulsor del proyecto de "biodiesel" para mover vehículos, aun cuando muchos ni lo creían posible. Sobre el particular, sostuvo que "llegó el momento de la verdad, porque entiendo que hay una o dos compañías que van a anunciar próximamente su producción en Puerto Rico". "Se logró el objetivo de que se diseminara la información, pero mi queja y lamento es que debió haber ocurrido antes", expresó el profesor, quien explicó que mientras en Estados Unidos se pueden encontrar más de mil gasolineras con "biodiesel" y alrededor de 300 plantas con diferentes volúmenes de producción, "nosotros ahora es que se va a anunciar la producción, cuando yo creo que estábamos mucho más adelantados que cualquier otro lugar". "Pero la buena noticia es que entiendo que se va a empezar a producir, que era uno de los logros que se quería tener del proyecto", dijo optimista. El biodiesel puede ser utilizado en todo vehículo o maquinaria que funcione con diesel, como generadores de electricidad y calderas. El investigador explicó que cuando impulsó la idea se realizaron pruebas en todas ellas en 25 diferentes localizaciones, para que la gente pudiera apreciar su funcionalidad. En Puerto Rico se utilizan cerca de 600 millones de galones ese combustible al año, 400 millones de éstos consumidos por la Autoridad de Energía Eléctrica en sus turbinas

estabilizadoras. Los 200 millones de galones que utiliza el resto del público consumidor representan un buen mercado, apuntó. Entre las ventajas que ofrece está la ambiental, ya que sus emisiones son muchos más bajas que los componentes "clásicos", mientras que el uso de aceite usado como materia prima, elimina otra carga a los vertederos y a las plantas de procesamiento de aguas del Gobierno. Además, su precio es competitivo frente al costo del diesel proveniente del petróleo, el cual ha tenido un aumento vertiginoso en los años recientes. Sin embargo, se prevé que no sea mucha la diferencia, debido al libre comercio. Otra de las "aventuras" en las que ha tenido parte es el carro conocido como "Chemicar", inventado en el 1998 –cuando ganó el primer lugar- y mejorado con los años. Estudiantes del RUM compiten cada dos años y en el 2006, ganaron nuevamente el primer premio, entre 28 universidades del sureste de los Estados Unidos, en una competencia celebrada en San Francisco, California. Aclaró que el proyecto tiene que ser realizado exclusivamente por estudiantes, a un costo máximo de \$1,000, por lo que su apoyo consiste en completarle el dinero que les falte y se les paga los pasajes rumbo a la competencia con fondos de la Fundación, la cual es su auspiciadora principal

## Categorías (Recursos Educativos):

- [Texto Alternativo](#) [2]
- [Noticias CienciaPR](#) [3]
- [Ciencias ambientales](#) [4]
- [Ciencias terrestres y del espacio](#) [5]
- [Física](#) [6]
- [Ciencias Ambientales \(superior\)](#) [7]
- [Ciencias terrestres y del Espacio \(superior\)](#) [8]
- [Física \(superior\)](#) [9]
- [Text/HTML](#) [10]
- [Externo](#) [11]
- [Español](#) [12]
- [MS/HS. Earth's Systems](#) [13]
- [MS/HS. Energy](#) [14]
- [MS/HS. Human Impacts/Sustainability](#) [15]
- [9no-12mo- Taller 3/4 Montessori](#) [16]
- [Noticia](#) [17]
- [Educación no formal](#) [18]

---

**Source URL:** <https://www.cienciapr.org/es/external-news/formula-para-crear-profesionales?page=15>

### Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/formula-para-crear-profesionales> [2]  
<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/texto-alternativo> [3]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/noticias-cienciapr> [4]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-ambientales> [5]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-terrestres-y-del-espacio> [6]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/fisica> [7] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-ambientales-superior> [8] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias->

[terrestres-y-del-espacio-superior \[9\]](https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/fisica-superior) [https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/fisica-superior \[10\]](https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/fisica-superior)  
[https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/texthtml \[11\]](https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/texthtml) [https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/externo \[12\]](https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/externo) [https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/espanol \[13\]](https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/espanol)  
[https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-earths-systems \[14\]](https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-earths-systems)  
[https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-energy \[15\]](https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-energy)  
[https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-human-impactssustainability \[16\]](https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-human-impactssustainability)  
[https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/9no-12mo-taller-34-montessori \[17\]](https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/9no-12mo-taller-34-montessori)  
[https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/noticia \[18\]](https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/noticia)  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-no-formal>