

CIRYEU-2009-159

El alumno, ente activo en la promoción de la investigación

Martha Jiménez García

Instituto Politécnico Nacional

Ma. de los Ángeles Martínez Ortega *Instituto Politécnico Nacional*

Leticia Amezcua Hernández *Instituto Politécnico Nacional*

Tel. 57296000 ext.50586, majimenez@ipn.mx, mmartinezo@ipn.mx, lamezcua@ipn.mx

MODALIDAD: PRESENTACIÓN ORAL

EJE TEMÁTICO: 2.5 LA NUEVA VISIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Pregunta de reflexión: PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN TODAS LAS DISCIPLINAS

RESUMEN

Es un paso importante el análisis de la información de alumnos que realizan actividades de investigación y que están trabajando actualmente en proyectos de investigación, mediante la clasificación por áreas del conocimiento en las que estudian los alumnos siendo estas las áreas de Ciencias Médico Biológicas, Ciencias Sociales y Administrativas, Interdisciplinarias e Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas, así como el análisis por programas institucionales de investigación que se basan en el Sistema Institucional de Investigación Científica y Tecnológica, siendo estos los programas de Ingeniería y Tecnología, Ciencias Naturales, Ciencias Agrícolas, Ciencias Sociales, Investigación Educativa y Humanidades; ya que la falta de análisis puede causar una baja promoción de la investigación o una falta de información que nos indique a que áreas, o a qué población hay que promover la investigación. Se consideran las áreas del conocimiento y los programas de investigación para hacer una vinculación entre escuelas y programas de estudio donde están los alumnos que realizan las actividades de investigación y que generan productos de investigación colaborando así con la planta docente del Instituto Politécnico Nacional que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores, fortaleciendo de esta forma el crecimiento económico, educativo y social en el país.

PALABRAS CLAVE

Promoción, Investigación, educación, escuela, alumnos

ABSTRACT

It is an important step analysis of information from students that conduct research and are currently working on research projects, using the classification by fields of knowledge in which students are studying these areas of Medical Biological Sciences, Social Sciences and Administration, and Interdisciplinary Engineering and Natural Sciences, and analyze institutional research program that are based on the Institutional Research and Technology, which are programs for Engineering and Technology, Natural Sciences, Agricultural Sciences, Social Sciences, Research in Education and Humanities, and the

lack of analysis that can cause a low promotion of research or a lack of information to tell us which areas, or what people need to promote research. Are considered areas of knowledge and research programs to make a link between schools and study programs where students are conducting research and generating research products and to collaborate with a teaching staff of the National Polytechnic Institute, which belong to National System of Researchers, thus strengthening economic growth, educational and social.

KEY WORDS

Promotion, research, education, school, students

INTRODUCCIÓN/ JUSTIFICACIÓN

Tomando como base la meta del Conacyt la cual es consolidar un Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología que responda a las demandas prioritarias del país, que dé solución a problemas y necesidades específicos, y que contribuya a elevar el nivel de vida y el bienestar de la población¹, ya que hoy en día se considera la investigación como una función básica y con alta prioridad en el país para formar así a científicos, tecnólogos y personas altamente capacitadas con conocimientos avanzados, innovadores y pertinentes desde el punto de vista social, con la capacidad de utilizarlos de manera innovadora para resolver problemas relevantes del país, contribuyendo así al abatimiento de rezagos e inequidades para abrir nuevos campos de conocimientos en las ciencias tecnológicas.

De esta forma, se considera como un asunto de gran importancia el promover a la investigación, especialmente a los alumnos, ya que estos se encuentran en etapa formativa, razón por la cual es indispensable empezar desde los niveles básicos especialmente medio superior, superior y posgrados, ya que el alumno necesita de un programa nacional de formación de investigadores.

Considerando la existencia de un programa especial a nivel nacional para los alumnos, se considera que ellos trabajen con profesores investigadores de alto prestigio preferentemente que ellos pertenezcan al Sistema Nacional de Investigadores y que sean los que vean el seguimiento de estos alumnos a través de tareas de apoyo a la investigación, supervisadas con asesorías, de tal forma que les permita a los alumnos desarrollar el uso de sus capacidades de investigación y al mismo tiempo participar en proyectos de investigación reales para conformar así la base de científicos en las diversas áreas del conocimiento.

Pretendiendo con este programa, efectuar una vinculación entre la teoría aprendida en el aula académica y la investigación realizada del estudiante, logrando así una relación directa entre el investigador y el estudiante, facilitando de esta forma la formación de los

¹ http://www.conacyt.gob.mx/Acerca/Acerca_conacyt.html



Gráfica 2 Proyectos de Investigación por tipo de Programa

PROGRAMA	CANTIDAD
INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA	492
CIENCIAS NATURALES	239
CIENCIAS AGRÍCOLAS	89
CIENCIAS MÉDICAS	165
CIENCIAS SOCIALES	89
EDUCACIÓN	126
HUMANIDADES	10

Tabla 2 Distribución de Proyectos de Investigación del IPN por programa SIICYT .

En la gráfica 2 se aprecia que el área de Ingeniería y Tecnología es la que ocupa el primer lugar de proyectos de investigación siguiendo el programa de Ciencias Naturales, después se observa que en los siguientes programas hay una tendencia hacia abajo tal y

PROGRAMAS	PROYECTOS	ALUMNOS
ING. Y TECNOLOGÍA E INTERDIS.	 40.66	 65.05
SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS	 18.60	 5.47
CIENCIAS MEDICO BIOLÓGICAS	 40.74	 29.48

Tabla 3 de Distribución porcentual de alumnos y proyectos.

Tras haber realizado el análisis porcentual entre los alumnos del IPN que realizan actividades de investigación y los proyectos de investigación de esta institución se observa primeramente en la gráfica 3 que tanto los proyectos del área de Ingeniería y Tecnología unidos con los interdisciplinarios muestran una flecha amarilla, lo cual nos representa la misma flecha que el área de Ciencias Médico Biológicas, sin embargo la cantidad de alumnos a proyectos representativamente iguales, es superior en alumnos que trabajan en el área de Ingeniería y Tecnología e interdisciplinaria pues estos los vemos representados con una flecha verde en tanto que los alumnos del área de Ciencias Biológicas es mucho menor.

RECOMENDACIONES

Este tipo de estudio realizado con alumnos y proyectos de investigación, analizado por especialistas de gran capacidad en el área de análisis de la información, puede ser de gran utilidad para otras instituciones. Pues se puede tomar esto como base para fomentar la investigación por áreas del conocimiento y por las áreas del programa institucional de investigación que se basan en el Sistema Institucional de Investigación Científica y Tecnológica (SIICYT), además de que esto ayudaría a una toma de decisiones acertiva y a una planeación estratégica, tanto a corto, mediano y largo plazo a instituciones que deseen promover la investigación en sus alumnos, logrando de esta forma innovar el conocimiento del país y fortalecer el crecimiento económico, mediante la generación de nuevos productos de investigación e ir ayudando al crecimiento de una nueva generación de alumnos que posiblemente lleguen a convertirse en investigadores que pertenezcan al Sistema Nacional de investigadores y que realicen actividades y productos de investigación de una gran calidad innovadora.

CONCLUSIONES

El Programa Institucional de Formación de Investigadores en el Instituto Politécnico Nacional que realiza análisis para el otorgamiento de estímulos económicos a estudiantes para que inicien su formación como investigadores en las áreas prioritarias para el desarrollo científico y tecnológico del país, debería considerar esta investigación que fue realizada a estudiantes y

proyectos de investigación para promover más la investigación a los alumnos que estudian el área de Ciencias Médico Biológicas, para fomentar e impulsar la investigación que se realiza en el Instituto y ser el proveedor de recursos humanos capacitados de gran calidad a través de su formación académica y formativa en el área de investigación para incorporarse algún día al Sistema Nacional de Investigadores

BIBLIOGRAFÍA

- Louis Cohen, María Antonia Casanova, Lawrence Manion(1990) *Métodos de Investigación Educativa*. España, Editorial La Muralla.
- J. P. Goetz, M. D. LeCompte, Antonio Ballesteros (1988) *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*, España, Ediciones Moratta
- Alicia Colina Escalante, Raúl Osorio Madrid (2004), *Los Agentes de la Investigación Educativa*
- Gaceta Politécnica No. 392 (1997), *Reglamento Institucional de Formación de Investigadores* del Instituto Politécnico Nacional
- Hernández Sampieri, Roberto, (2006) *Metodología de la Investigación*, México Editorial Mc. Graw Hill
- Gaceta Politécnica No. 633 (2006) Reglamento de Estudios de Posgrado del IPN

Resumen de Trabajos Profesionales:

Nombre: M. en C. MARTHA JIMENEZ GARCIA

Maestra en Ciencias de la Informática, encargada del Área de Informática de la Secretaría de Investigación y Posgrado del IPN y profesora invitada en el posgrado de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas.

Obtuvo Primer Lugar en el Certamen Nacional Juvenil de Ciencia y Tecnología 1990 "Guillermo González Camarena", en el Área de Recursos Renovables y no Renovables con el Proyecto "Estudio de factibilidad Técnico Económico de una Planta Industrializadora de Desechos Sólidos". **Obtuvo Mención Honorífica en el Premio a las Mujeres Mexicanas Inventoras e Innovadoras: "EMISIÓN IRIS ESTRADA 2008"**.

Es personal Certificado en *Microsoft Business Certification 2007*

Ha trabajado en puestos de estructura como Subdirectora de Sistemas, Jefe de Operación y Sistemas, Jefe de Dictámenes en la Policía Auxiliar del D.F.

Ha participado en el Proyecto de Investigación Aplicada "*Construcción de Indicadores para el Desarrollo Estratégico de los Estudios de Posgrado en el IPN*", "*Sistema de innovación tecnológica para el seguimiento del programa institucional de Formación de Investigadores de Alumnos PIFI del IPN*" e "Integración de aplicaciones mediante el uso de Web Services"

Ha elaborado 5 sistemas de software con registros de derechos de autor al IPN

Nombre: M. en C. Ma. de los Ángeles Martínez Ortega

Tiene Maestría en Administración y Desarrollo de la Educación, actualmente trabaja en la Secretaría de Investigación y Posgrado del IPN, desarrollando actividades de evaluación técnico-administrativa de Proyectos de Investigación de todas las unidades académicas del instituto.

Ha impartido clases en los todos los niveles educativos

Ha escrito algunos documentos tales como libros, artículos científicos y participado directamente en congresos de proyección educativa y formación de recursos humanos

Nombre: Lic. Leticia Amezcua Hernández

Licenciada en Ingeniería Bioquímica, actualmente trabaja en la Secretaría de Investigación y Posgrado del IPN, desarrollando actividades de evaluación técnico-administrativa de Proyectos de Investigación de todas las unidades académicas del

instituto.

Actualización en el Nuevo Modelo Educativo del IPN

Ha impartido la asignatura de Seminario de Investigación en la Escuela Superior de Turismo

Ha participado en el desarrollo de diversos proyectos de investigación en el área Educativa y Técnica.