

PROGRAMA DE REDES DE INNOVACIÓN (PRI): “CONOCIMIENTOS-IDEAS-DESCUBRIMIENTOS”

Coordinadora del Proyecto

Dra. Emma Fernández Repollet
efernandez@upr.edu
Vicepresidencia de Investigación
y Tecnología, UPR

Descripción

El Programa de Redes de Investigación (PRI) es una iniciativa a largo plazo para facilitar y aumentar la investigación y la labor creativa competitiva. El perfil distintivo de este proyecto consiste en la creación, acumulación y diseminación del conocimiento a través de redes multidisciplinarias que, a su vez, establecen redes de colaboración con la industria, el gobierno y otros sectores que conduzcan a la innovación y resulten en mejores condiciones de salud y de calidad de vida para el país.

Las investigaciones apoyadas por esta red deberán centrarse en la transferencia de investigación y tecnologías en armonía con los planes estratégicos de la Universidad de Puerto Rico, del país y de las agencias que aportan financiamiento a la gestión investigativa.

El desarrollo de estas redes de investigación se logrará mediante los siguientes módulos:

Coherencia con *Diez para la Década*

El PRI, permitirá a la Universidad de Puerto Rico alcanzar los objetivos señalados de *Diez para la Década*, atendiendo específicamente las siguientes metas y objetivos: la investigación promovida por PRI responde a parámetros de excelencia internacionalmente vigentes; el PRI se concentrará en aquellos proyectos con potencial de derivar aplicaciones sociales, industriales y de política pública; las iniciativas estimuladas por el PRI incorporarán efectivamente a los estudiantes en todas las etapas del proceso de generación y aplicación del conocimiento; el énfasis en la transferencia de investigación que propone el PRI estimulará la transferencia de tecnología y la comercialización de los productos de la investigación, impactando el desarrollo socio-económico de Puerto Rico; al subrayar la importancia de la investigación para mejorar la salud y la calidad de vida de las comunidades, el PRI contribuirá a la rehabilitación de comunidades marginadas y vulnerables; el carácter multidisciplinario y multisectorial del PRI valora la naturaleza dinámica y plural de nuestra sociedad; al estar organizado a través de redes de investigación y desarrollo, el proyecto estimulará acuerdos de cooperación y alianzas con fundaciones, centros de investigación

y gobiernos en torno a problemáticas de naturaleza y repercusión regionales y globales; y, en definitiva, el PRI facilitará el acceso a los hallazgos de la labor investigativa y la hará disponible a la comunidad académica y a los sectores gubernamentales, privados y comunitarios en Puerto Rico y la región.

M2-03: Fomentar y apoyar la investigación en disciplinas y áreas susceptibles de captación de fondos competitivos y con potencialidad de derivar en aplicaciones sociales, culturales, industriales, y de política pública.

M3-01: Promover la investigación y la labor creativa competitiva en todas las disciplinas en función de parámetros de excelencia internacionalmente vigentes.

M3-03: Alentar la investigación en disciplinas y áreas, susceptibles de captación de fondos competitivos y con potencialidad de derivar en aplicaciones sociales, culturales, industriales, tecnológicas y de política pública.

M3-07: Integrar de manera efectiva a los estudiantes en los proyectos de investigación en función de su enriquecimiento académico.

M3-08: Estimular la transferencia de tecnología, la comercialización de la propiedad intelectual y la investigación de impacto para el desarrollo socio-económico de Puerto Rico.

M6-03: Apoyar proyectos comunitarios, cívicos y universitarios, especialmente, la rehabilitación de los centros urbanos y de las comunidades marginadas y vulnerables.

M6-10: Valorar la naturaleza dinámica, plural y convergente de nuestra cultura a través de la investigación, de la enseñanza-aprendizaje y de la creación.

M7-04: Estimular acuerdos de cooperación con universidades, fundaciones, organismos supranacionales, centros de investigación y gobiernos en torno a problemáticas de naturaleza y repercusión regionales y globales.

M10-01: Crear los accesos apropiados a los datos de la labor investigativa que se realiza en la Universidad y que esté disponible a todas las unidades, a los organismos gubernamentales, a la industria, a los gremios, a las asociaciones profesionales en Puerto Rico y a homólogos pertinentes en el mundo.



Indicadores de impacto

1. Incremento porcentual en el número de publicaciones multidisciplinarias en revistas arbitradas
2. Aumento en número de grupos o consorcios multidisciplinarios iniciados y establecidos en los Recintos, a nivel local, regional e internacional
3. Aumento en el número de propuestas colaborativas sometidas y aprobadas
4. Incremento en el número de acuerdos colaborativos con la industria
5. Incremento en el número de investigaciones para iniciar procesos de patentes, transferencia de tecnología y licencias
6. Aumento en el número de patentes, licencias y tecnologías transferidas a los sectores público y privado
7. Aumento en el número de aplicaciones sociales (incluyendo las no pecuniarias) que surgen de la investigación o la labor creativa

Justificación

En los últimos años, el Gobierno de Puerto Rico ha promovido iniciativas, tales como el Fideicomiso de Ciencias, Tecnología e Investigación, con el objetivo de desarrollar una economía basada en el conocimiento y modelos de alta tecnología e innovación tecnológica que provean los cimientos para competir mundialmente. Auspiciar, apoyar y fomentar las actividades de Investigación y Desarrollo en la Isla y comercializar sus resultados es un paso esencial para el éxito continuado de las industrias existentes y para el desarrollo de nuevas actividades. Además, es indispensable fortalecer la transferencia de tecnología mediante mecanismos que protejan y comercialicen el producto intelectual de investigadores e inversionistas

A. Base de Datos de Investigadores: se generará una base de datos que incluirá el perfil de los investigadores en los distintos recintos y unidades, incluyendo los proyectos de investigación activos, las publicaciones recientes, y las áreas/disciplinas de peritaje o interés, entre otros.

B. Inventario de Recursos Disponibles: se preparará un inventario de los recursos de investigación disponibles en las distintas unidades, incluyendo equipamiento, facilidades especiales, personal técnico especializado y servicios disponibles.

C. Identificación de conglomerados (Clusters) de Investigación: se analizará la base de datos de los investigadores y se realizarán entrevistas individuales/grupales, grupos focales y otras actividades para identificar áreas comunes de investigación y conglomerados multidisciplinarios que trabajen en las áreas focales de investigación de interés sistémico; estas actividades incluirán además la participación de otros sectores para hacer énfasis en la importancia de la aplicación del conocimiento y la transferencia de la tecnología.

D. Jornadas de Investigación: se continuará el auspicio de las jornadas

de investigación en las áreas focales identificadas como prioridades como un mecanismo para fomentar y fortalecer la comunicación e interacción de investigadores y estudiantes a nivel sistémico; se incluirá la participación de otros sectores interesados en las áreas focales o temáticas que se seleccionen.

E. Seminarios y Talleres: se establecerá una serie de seminarios que incluyan temas de relevancia en la investigación de transferencia con énfasis multidisciplinario. Estas actividades incluirán conferencias por expertos en las áreas focales, la transferencia de tecnología, la investigación de transferencia, el desarrollo de grupo focales, la protección de la propiedad intelectual y las oportunidades de fondos en las agencias gubernamentales, las fundaciones y las entidades privadas.

El PRI perseguirá el proceso que constituye el estándar reconocido internacionalmente de promoción de la investigación básica, generación de nuevas aplicaciones, y transferencia de resultados y tecnología a escenarios aplicados que contribuyan a mejorar la calidad de vida de nuestra sociedad. De ser exitoso, el programa podría exportarse y modelar iniciativas similares en otros países Latinoamericanos.

locales, y que permitan la transferencia de tecnología a las industrias incipientes. Por último, la formación de capital humano en estas áreas provee las bases para una creación de riqueza sostenida para cualquier país en la economía global actual.

La Universidad de Puerto Rico ha liderado y apoyado estas iniciativas tanto en sus etapas de desarrollo como de implantación. Mediante el *Programa de Redes de Innovación* la Universidad promoverá las alianzas de investigación multidisciplinarias y apoyará la transferencia de productos, servicios y tecnologías que resulten de las mismas. El PRI enriquecerá el desarrollo económico del país por su énfasis en la investigación de transferencia multidisciplinaria. Asimismo, al promover alianzas con el gobierno y los sectores privados y comunitarios, la investigación generada responderá a las necesidades y a los proyectos estratégicos de todos los sectores participantes. Al estimular la investigación competitiva y la formación de consorcios de investigación, la Universidad de Puerto Rico reiterará su liderazgo en la cultura

del conocimiento en la Isla y contribuirá a la transformación académica, estructural y cultural que se requiere para realizar investigación competitiva que impacte la calidad de vida a nivel local, regional y global.

Estructura Operacional

El PRI estará coordinado por la Vicepresidencia de Investigación y Tecnología, con la asistencia de un Comité Asesor compuesto por representantes de diversas disciplinas académicas y de los sectores empresariales, gubernamentales, seleccionados por la Vicepresidencia de Investigación y Tecnología con el insumo de asesores que provienen de los sectores descritos y que colaboran de manera continua en gestiones relacionadas con la investigación. Se mantendrá un enlace enérgico con el Fideicomiso de Ciencia, Tecnología e Investigación de Puerto Rico cuyo decreto enfatiza el apoyo y promoción de aquella investigación e infraestructura que impacte el

desarrollo tanto económico como social de Puerto Rico. El Comité estará activo durante todo el período de implantación del Programa.

El proyecto se implantará por fases siguiendo el siguiente calendario:

Fase I: 2007-2008: Inicio de la base de datos de investigadores activos; preparación de plantillas para acopio de información relacionada con los inventarios; análisis de las jornadas de investigación realizadas en años previos para identificar los *clusters* o áreas de énfasis; identificar actividades de transferencia de tecnología a nivel nacional que se puedan realizar en Puerto Rico.

Fase II: 2008-2009: Creación del Comité Asesor del *Programa de Redes de Innovación*; utilización de la base datos para identificar los *clusters*/ áreas de énfasis de las jornadas de investigación; identificación y





diseminación de los recursos de investigación; organización de jornadas de investigación centradas en áreas de enfoque; actualización de la base de datos; identificación y coordinación de actividades de transferencia de tecnología a nivel nacional en Puerto Rico; presentación del programa Redes en Innovación a la comunidad universitaria.

Fase III: 2010-2012 (3 años): Implantación y mantenimiento del Programa de Redes de Innovación (PRI) en todos los Recintos.

Duración

El Programa tiene una fase fundacional de cinco años, que luego se institucionalizará para convertirse en la práctica regular de generación y transferencia de investigación.

Indicadores de éxito

Los siguientes indicadores se utilizarán para monitorear el éxito de las actividades a implantarse en el PRI. Al inicio del Programa se determinarán las medidas base de estos indicadores de manera que pueda determinarse el incremento o cambio a través de su ejecución:

1. Incremento porcentual en el número de publicaciones en revistas arbitradas por profesores en todas las disciplinas
2. Aumento en el número de facultad dedicada a la investigación
3. Diversificación de las fuentes de fondos externos para la investigación
4. Aumento en el número de proyectos de impacto nacional e internacional
5. Incremento en el número de proyectos de investigación con impacto en la política pública
6. Aumento en número de consorcios multidisciplinares iniciados y establecidos en las unidades, a nivel local, regional e internacional

7. Incremento en el número de alianzas con la industria

8. Incremento en el número de investigaciones para iniciar procesos de patentes, transferencia de tecnología y licencias

9. Aumento en el número de patentes, licencias y tecnologías transferidas a los sectores público y privado

10. Aumento en el número de aplicaciones sociales (incluyendo las no pecuniarias) que surgen de la investigación o la labor creativa

Hacia la reformulación de la Universidad del siglo XXI

COMPETITIVIDAD

El PRI permitirá diversificar las posibilidades y oportunidades académicas para la investigación de los estudiantes al estimular la investigación en todas sus fases y promover alianzas con diversos sectores del país, de la región y del mundo. Las oportunidades de mentoría y adiestramiento con docentes involucrados en la investigación capacitarán a los estudiantes en la realización de investigación competitiva, garantizando su competitividad en otros escenarios académicos y laborales.

PROYECCIÓN DE LA UNIVERSIDAD

El compromiso del PRI de promover y generar investigación con potencial de contribuir a la creación de conocimiento y a la formulación de política pública fortalecerá la participación de la Universidad de Puerto Rico en la discusión y elaboración de políticas de desarrollo y calidad de vida para el país.

APORTACIÓN DEL PROYECTO

En el contexto de la globalización, el PRI responde a las tendencias internacionales que establecen que la investigación es un quehacer prioritario en la Universidad del Siglo XXI, y que debe impactar los procesos sociales, económicos y culturales del país en el que se genera.