



Implementación de una visión para transformar la investigación e innovación

EN LA UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO

Ubaldo M. Córdova Figueroa
Vicepresidente Ejecutivo

Agenda

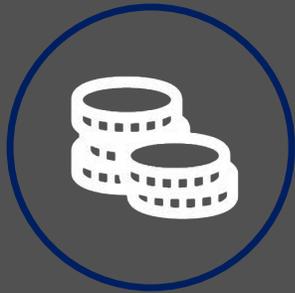


- Pilares de Investigación e Innovación (I+I)
- ¿Dónde estamos en I+I?
- Alianza con EDA
- Logros administrativos en I+I
- Planificación basada en datos
- Visibilidad y promoción
- Hacia donde nos movemos

Investigación e Innovación (I+I)



Investigación en la UPR



\$161M en
propuestas
aprobadas
AF 2020



67.44%
de las
publicaciones en
PR son de la
UPR



Tres
patentes por
año



Posicionamiento 2020
Latinoamérica: 37/1000

Innovación y emprendimiento en la UPR



+1,800

**Estudiantes
adiestrados
2016– 2019**

167

**Profesores
adiestrados**

73

**Start-ups
2016 al
presente**

8

**Recintos con
programas
académicos en
emprendimiento**

Innovación y emprendimiento en la UPR



Seamos agentes de cambio...



“Todo es teóricamente imposible, hasta que se logra.”

Robert A. Heinlein

Alianza con EDA



\$500,000

Total de fondos al 2018

vs

**\$32.4 millones aprobados
+\$25.8 millones en proceso**

Total de fondos al 2020:

La alianza entre la UPR y EDA ha resultado en un aumento en fondos aprobados y en proceso en todo el sistema.

Áreas estratégicas

DESARROLLO DE ENTORNOS COLABORATIVOS



Economía del océano



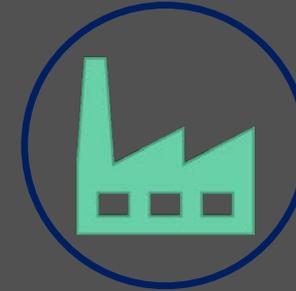
Big data



Aeroespacial



Energía



Manufactura avanzada



Salud biomédica



Emprendimiento



Economía del visitante



Educación Digital



Arte y cultura



Agricultura



Preparación ante desastre

Colaboración con BlueTide Puerto Rico

DESARROLLO DE ENTORNOS COLABORATIVOS



EDA otorga \$8.9 Millones
Blue Initiative

Objetivo:

Sentar las bases de la economía oceánica o azul en Puerto Rico y el Caribe.



Proyecto ASTRE

*Advancing Science and Technology Research
and Entrepreneurship*



EDA otorgó
\$9.9 millones

para fomentar el desarrollo laboral
y la manufactura mediante la
prevención de interrupción de
servicios para compañías.



**MOLECULAR SCIENCES
RESEARCH CENTER**



Continuous Manufacturing (CMT) and Process Analytical Technology (PAT) training



Objetivo:

Impulsar la productividad de las empresas farmacéuticas puertorriqueñas proporcionándoles capacitación de vanguardia en fabricación continua y tecnología analítica de procesos. Se espera la creación de 180 empleos y la retención de 1,500 empleos.

Total de fondos:
\$1.25 millones

PURDUE
UNIVERSITY



RUTGERS
THE STATE UNIVERSITY
OF NEW JERSEY

EDA
U.S. ECONOMIC DEVELOPMENT ADMINISTRATION

NJIT
New Jersey Institute
of Technology



Ponce Smart Hub



Es una infraestructura resiliente que promueve el desarrollo de empresas, continuidad de negocios al enfrentar desastres, preparación y diversificación industrial dentro de la región sur.



Total de fondos:
\$12,350,000.00

Instituto de Aeronáutica y Aeroespacial de Puerto Rico



Organización sin fines de lucro adscrita a la UPR

Establecimiento de un amplio ecosistema académico que apoya la creación de nuevas empresas y la creación de empleo en la industria aeronáutica y aeroespacial.



Total de fondos: **\$6,200,000.00**

Pending review



Colaboración con EcoExploratorio



Se solicitaron a EDA
\$16 Millones para
Instituto de Resiliencia



Objetivo:

Crear un espacio que permitirá al mundo académico desarrollar y poner en práctica los conocimientos adquiridos en términos sencillos, asegurando que se logre el mensaje de resistencia y las actividades para alcanzarla.

Disaster Recovery Coordinators

VISIBILIDAD Y PROMOCIÓN



Mapa de activos

Coordinar esfuerzos de
recuperación

Identificación de fondos

Alinear iniciativas con el
Plan de Recuperación

Total de fondos de EDA:

\$1,377,000.00

Grupos de trabajo en:

- Investigación
- Innovación y Emprendimiento



Objetivo:
Identificar propuestas y mejores prácticas para fortalecer la administración de la investigación e innovación

Logros en procesos administrativos

AGILIDAD ADMINISTRATIVA



(RFP) Grants Management – ERP

Grupos de trabajo

Tarjeta corporativa

Digitalización de formularios

Plan de gerencia de investigación

AGILIDAD ADMINISTRATIVA



Eficiencia administrativa	Evaluación de política interna	Redistribución de tareas
Reorganización de estructuras internas	Desarrollo del capital humano	Digitalización procesos administrativos (cero papel)

Los recintos que han enviado el plan de gerencia de investigación:

RRP, RUM, RCM, BAY, CAR, CAY, HUM, UTU

Investigación e infraestructura ante desastres naturales



AGILIDAD ADMINISTRATIVA

Garantizar la continuidad de proyectos de investigación luego de daños a infraestructura

Continuidad de operaciones y medidas de mitigación

PLANIFICACIÓN BASADA EN DATOS

Seguimiento a trabajos de reconstrucción

Identificar investigaciones de alto riesgo y delinear planes de mitigación

Se le solicitó a las unidades planes de trabajo que atiendan estos elementos.

Incentivos para investigar



- Promueve la eficiencia académica y administrativa (ej. balance entre las actividades del docente, optimiza infraestructura para ofrecimientos académicos, cultiva el éxito estudiantil)
- Establece un sistema de evaluación de personal docente que promueva competitividad según su respectiva especialidad de forma transparente y justa
- Implante procesos ágiles y estimulantes que facilite la modificación de la carga académica de docentes
- Aumentar el reconocimiento a los docentes investigadores por su labor.

INCENTIVOS

Recintos que entregaron su plan de incentivos:

Arecibo

Cayey

Mayagüez

Humacao

Bayamón

RCM

Utuado

Ponce

Plan de innovación y emprendimiento

AGILIDAD ADMINISTRATIVA

PLANIFICACIÓN BASADA EN DATOS



Fortalecimiento de la oferta académica

Actividades extracurriculares

Iniciativas de investigación

Adiestramientos a la facultad

Desarrollo de infraestructura de apoyo

Alianzas

Vincular programas académicos para facilitar el desarrollo de I&E

Los recintos que han entregado sus planes de I&E:
RRP, RUM, BAY, CAR, CAY, HUM, UTU, ARE, AGU, PON

Simposios y encuentros

DESARROLLO DE ENTORNOS COLABORATIVOS



- Simposios
 - Conocer los activos y áreas de investigación
 - Desarrollo de colaboración entre unidades
- Encuentros / *meet-ups*
 - Activos en áreas de interés
 - Propiciar colaboración entre unidades
- Comenzando en Enero 2021

Cambios a políticas institucionales

AGILIDAD ADMINISTRATIVA



Compras

20% de mejoras en tiempo de espera y costos

Propiedad mueble

Inventario de activos fijos

Subcontratos

Contrato con formato estándar

Viajes

Usar tablas federales para propósitos de viaje



“Data really powers everything that we do.”

-Jeff Weiner
Ex-CEO LinkedIn

Los datos nos mueven hacia la transformación



PLANIFICACIÓN BASADA EN DATOS

Infraestructura que permita **visibilizar datos** e información con la finalidad de promover **transparencia**, análisis y toma de decisiones.



Unificación de datos institucionales



Desarrollo de infraestructura tecnológica



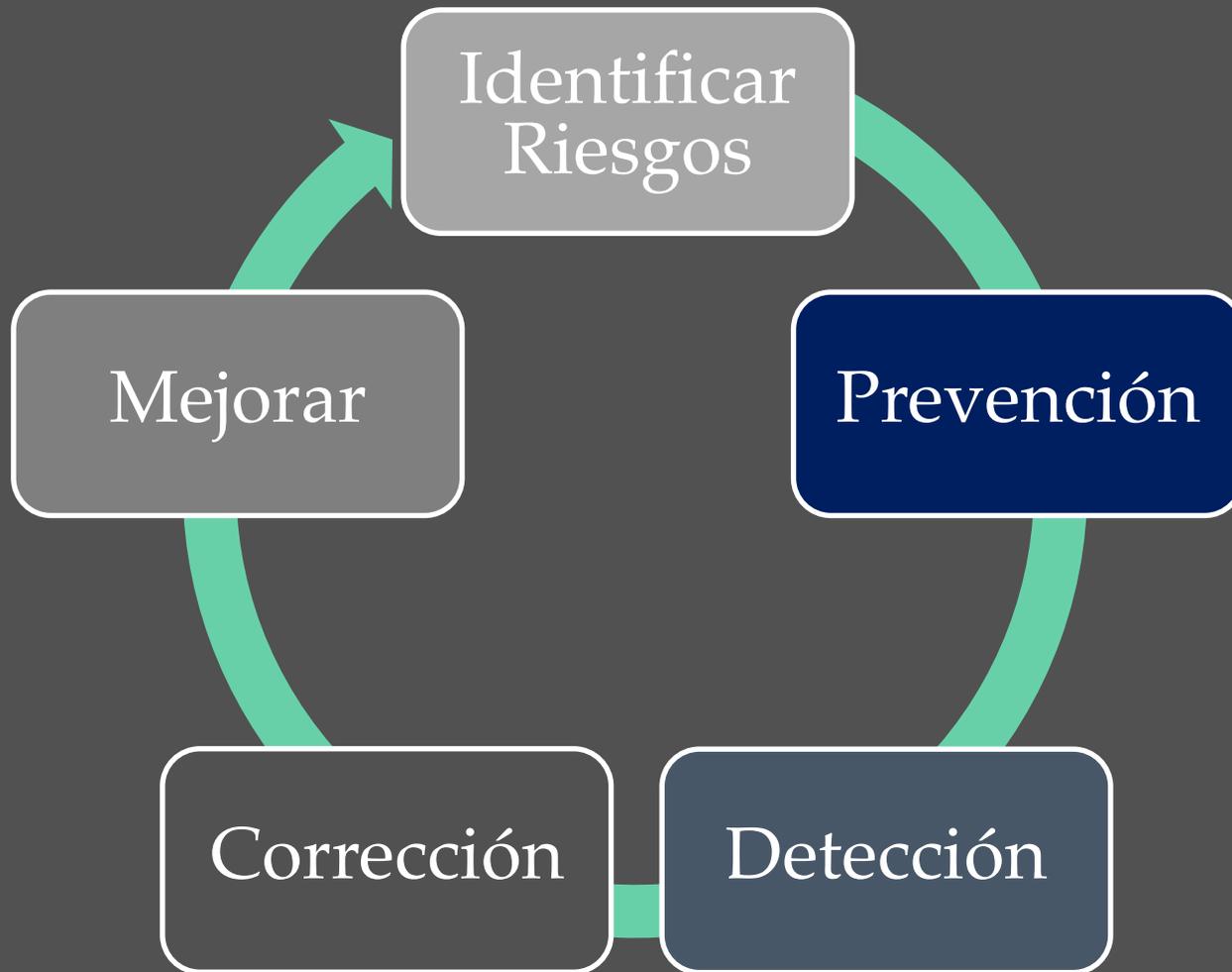
Desarrollo de instrumentos de investigación institucional



Desarrollo de una cultura de cumplimiento

Cultura de Cumplimiento en la UPR

PLANIFICACIÓN BASADA EN DATOS



- Identificar actividades de alto riesgo en términos de cumplimiento
- Establecer procedimientos para prevenir la ocurrencia
- Controles internos para detectar ocurrencia
- Planes de Acción Correctiva (internos y externos)
- Mejorar los procesos incrementalmente

Creación de plataforma universal

PLANIFICACIÓN BASADA EN DATOS



ORCID

Centralización
de información
de los
investigadores

Más colaboración
entre unidades



PURE platform



Capturar y
reusar datos



Validar y
certificar datos



Perfil de los
investigadores



Identificación
de expertos y
fondos



Reportes



Análisis y
monitoreo



Monitoreas ciclo
de vida de fondos



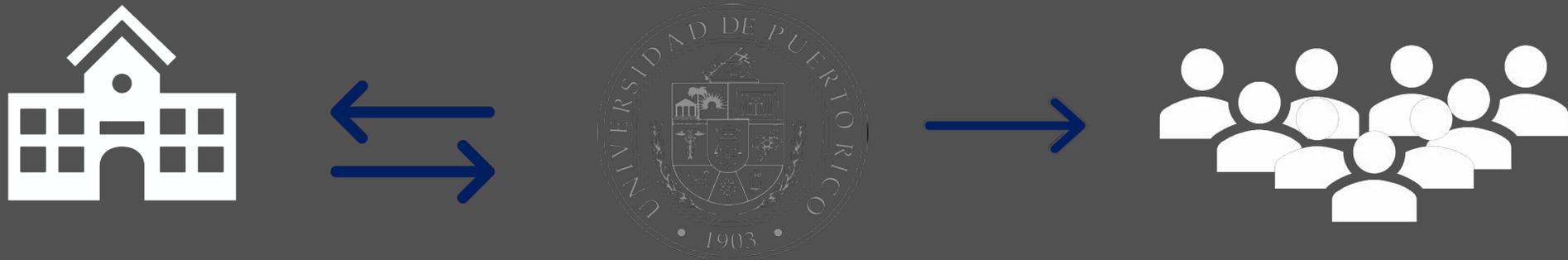
Colaboración
y visibilidad

Transparencia

VISIBILIDAD Y PROMOCIÓN



Mejores prácticas se comparten con la comunidad universitaria.



Publicación de hallazgos científicos

VISIBILIDAD Y PROMOCIÓN



Redes sociales

Revistas internacionales

Revistas UPR

Páginas web

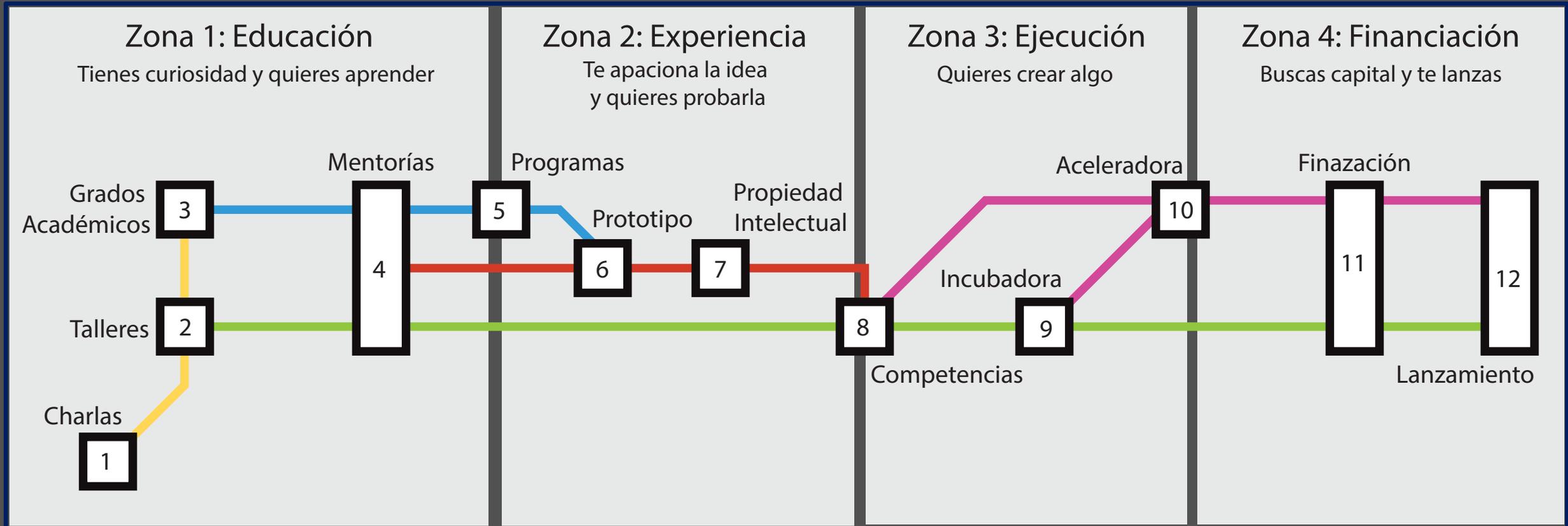
Se creó un grupo enlace de investigadores el cual está en constante diálogo con las oficinas de Prensa

Se harán recomendaciones a las unidades

Innovación y emprendimiento

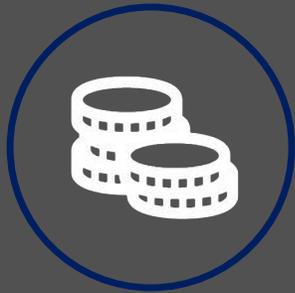


VISIBILIDAD



Ruta del emprendimiento
www.upr.edu/emprende

Hacia dónde nos movemos



**30% aumento
en propuestas
sometidas por
Recinto**



**Aumentar el
número de
publicaciones y
citas**



**6-10
patentes y licencias
por transferencia de
tecnología al año**



**Posicionamiento
en el top 20
en Latinoamérica**

Hacia dónde nos movemos



200

Estudiantes
adestrados
por año

50

Profesores
adestrados por
año

20

Start-ups
por año

11

Recintos con
programas
académicos en
emprendimiento

Construyendo nuevas agendas de investigación e innovación



- ✓ **Agilidad administrativa**
- ✓ **Incentivos**
- ✓ **Planificación basada en datos**
- ✓ **Desarrollo de entornos colaborativos**
- ✓ **Visibilidad y promoción**



UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO

Investigación + Innovación

Ubaldo M. Córdova Figueroa
Vicepresidente Ejecutivo

¡Gracias por su atención!