



Plan de Desarrollo del Ecosistema de Innovación y Emprendimiento (PDEE&I)
(Alineado al Plan Estratégico UPR y UPRB) (PEUPR, PEUPRB)
2020-2022

Introducción:

Este Plan de Desarrollo del Ecosistema de Innovación y Emprendimiento (PDEE&I) de la Universidad de Puerto Rico en Bayamón (UPRB) está alineado al Plan Estratégico de la UPRB que se rige por la Certificación 63 2018-19 de la Junta Administrativa. Esto se fundamenta en el plan estratégico del Sistema UPR regido por la Certificación 50 2016-2017 de la Junta de Gobierno UPR, *Plan estratégico 2017-2022 de la Universidad de Puerto Rico: Una Nueva Era de Innovación y Transformación para el Éxito Estudiantil* para fácil acceso y mayor comprensión.

Los siete Asuntos Medulares del Plan de Desarrollo del Ecosistema de Innovación y Emprendimiento (PDEE&I) para desarrollar el ecosistema a nivel sistémico y regional son los siguientes:

1. Desarrollo de infraestructura para brindar apoyo a las iniciativas de emprendimiento
2. Adiestramiento en innovación y emprendimiento a miembros de la facultad (diversos programas) para propiciar el desarrollo de destrezas en innovación y emprendimiento en nuestros estudiantes
3. Desarrollo o fortalecimiento de ofrecimientos académicos en emprendimiento para todas las disciplinas
4. Vinculación entre programas académicos que faciliten el desarrollo de la cultura en innovación y emprendimiento
5. Iniciativas de investigación y creación académica en el área de innovación y emprendimiento
6. Actividades extracurriculares que fomenten el crecimiento del ecosistema en su unidad y región
7. Alianzas entre programas, unidades del sistema UPR, universidades privadas, gobierno y sector privado

Este plan se organiza alineando los siete asuntos medulares con los asuntos estratégicos, metas y objetivos del plan estratégico de UPRB trabajado por el Comité de Plan Estratégico en el 2018-2019. De esta manera se estandarizan procesos y se persigue cumplir con las metas y objetivos ya establecidos al desarrollo de la innovación y el emprendimiento a través de distintas actividades. Se reconoce que este es un plan piloto e inicial, ya que el ecosistema en UPRB es uno pequeño y no estructurado. Se espera que este plan sea una base para el desarrollo de un ecosistema robusto para la UPRB y su región.



Alineación de planes y objetivos:

Asunto Estratégico: Gestión Sostenible La Universidad crea espacios dinámicos para la formación integral de estudiantes exitosos, que valoran sus capacidades intelectuales y humanísticas, el emprendimiento, la investigación y creación y la diversidad. Promueve el desarrollo de una ciudadanía responsable a través de programas académicos de orden mundial y una facultad comprometida con la innovación de las prácticas educativas, servicios de apoyo eficientes, avalúo sostenido, tecnologías de avanzada y el uso de un diseño universal para un aprendizaje que continuará de por vida impactando el quehacer público, social, económico, ambiental y el bienestar del país.

Meta 1: Convertir la institución en un ente eficiente que contribuya a su sostenibilidad presupuestaria, incorporando en la formación de sus estudiantes las competencias de autogestión, a la vez que sirve de modelo a entidades en y fuera del País. (MSCHE STD:1, 2, 6, 7)

Asuntos Medulares del Plan de Desarrollo del Ecosistema (PDEE&I)	Objetivos Plan Estratégico (PEUPR, PEUPRB)	Actividades/Gestiones	Responsabilidad	Recursos necesarios	Estimado de cumplimiento	Indicadores, Avalúo y/o Evidencias
Desarrollo de infraestructura para brindar apoyo a las iniciativas de emprendimiento	1.a Establecer un plan de desarrollo empresarial para el Sistema UPR, fundamentado en la creación de nuevas corporaciones subsidiarias y cooperativas que aseguren fondos adicionales a la Universidad.	1.a.1 Solicitar un análisis a Administración Central (Asuntos Legales) sobre la viabilidad del establecimiento de corporaciones subsidiarias, microempresas y cooperativas en la institución.	1.a.1 -Junta de Gobierno -Rectoría	1.a.1 -Rector(a) -Asesor Legal UPRB -Oficina de Recursos Externos	2020	1.a.1 -Certificaciones aprobadas por la Junta de Gobierno. -Comunicaciones entre oficinas. -Informe
		1.a.2 Solicitar opinión sobre seguros, reglamentaciones y otros requisitos	1.a.2 -Junta de Gobierno -Rectoría	1.a.2 -Rector(a) -Junta de Directores (de las subsidiarias)		1.a.2 -Certificaciones aprobadas por la Junta de Gobierno



		necesarios para la operación de estas.		-Asesor Legal UPRB -Oficina de Recursos Externos		-Comunicación entre oficinas -Informes
		1.a.3 Allegar ingresos con el establecimiento de empresas que puedan servir tanto a la comunidad universitaria como al público en general. Entre las empresas se sugieren: talleres de reparación de equipos electrónicos, empresa didáctica, concesionario de alimentos, gimnasio, productos hidropónicos, servicios de imprenta, entre otros.	1.a.3 -Rectoría -Decanatos: Académico, -Administrativo	1.a.3 -Rector(a) -Asesor Legal -Decano(a) Asuntos - Administrativos -Director(a) Departamento		1.a.3 -Análisis de viabilidad de empresas. -Cantidad de empresas a establecer. -Plan de mercadeo. -Informe de ingresos y gastos. -Encuesta de satisfacción a los clientes.
		Identificar un espacio físico para el desarrollo de un espacio de creación multidisciplinario “ <i>maker space</i> ” para estudiantes.	-Rectoría -Decanatos: Académico, Administrativo y Estudiantil	Rector(a) -Decano(a) Asuntos – Académicos,		-Documentación y uso del espacio -Actividades realizadas



			-Coordinadora GTE&I UPRB y Core Team	Administrativos y Estudiantil -Coordinadora GTE&I UPRB y Core Team		
	1.a Establecer un plan de desarrollo empresarial para el Sistema UPR, fundamentado en la creación de nuevas corporaciones subsidiarias y cooperativas que aseguren fondos adicionales a la Universidad.	Continuar con el desarrollo de la Propuesta del <i>Centro para la innovación de la cadena de suministros en pequeñas y medianas empresas</i> . (4 de noviembre de 2016)	-Rectoría -Decanatos: Académico, Administrativo y Estudiantil -Departamento de Ingeniería / Gerencia de Materiales -Docentes de GEMA	-Director de Ingeniería -Docentes de GEMA	2021	-Creación del <i>Centro para la innovación de la cadena de suministros en pequeñas y medianas empresas</i>

Asunto Estratégico: Gestión Sostenible La Universidad crea espacios dinámicos para la formación integral de estudiantes exitosos, que valoran sus capacidades intelectuales y humanísticas, el emprendimiento, la investigación y creación y la diversidad. Promueve el desarrollo de una ciudadanía responsable a través de programas académicos de orden mundial y una facultad comprometida con la innovación de las prácticas educativas, servicios de apoyo eficientes, avalúo sostenido, tecnologías de avanzada y el uso de un diseño universal para un aprendizaje que continuará de por vida impactando el quehacer público, social, económico, ambiental y el bienestar del país.

Meta 4: Diversificar las bases de financiación para incrementar la riqueza de la institución a través de alianzas, locales e internacionales con universidades, entidades gubernamentales, el sector privado, la investigación institucional competitiva y la filantropía. (MSCHE STD:1, 2, 6, 7)



Asuntos Medulares del Plan de Desarrollo del Ecosistema (PDEE&I)	Objetivos Plan Estratégico (PEUPR, PEUPRB)	Actividades/Gestiones	Responsabilidad	Recursos necesarios	Estimado de cumplimiento	Indicadores, Avalúo y/o Evidencias
<i>Adiestramiento en innovación y emprendimiento a miembros de la facultad (diversos programas) para propiciar el desarrollo de destrezas en innovación y emprendimiento en nuestros estudiantes</i>	4.b Establecer mecanismos institucionales que faciliten el desarrollo de patentes, transferencia de tecnología y las actividades de comercialización de la propiedad intelectual.	4.b.1 Continuar el plan de divulgación sobre los beneficios de la investigación como elemento esencial para el desarrollo de la propiedad intelectual que, eventualmente, puede comercializarse y promover la creación de patentes.	4.b.1 -Oficina de Propiedad Intelectual -Comité de Investigación Institucional -Comité de Mejoramiento Profesional Institucional -Decanato Académico	4.b.1 -Oficina de Propiedad Intelectual -Comité de Investigación Institucional -Comité de Mejoramiento Profesional Institucional -Decanato Académico -Coordinadora GTE&I UPRB	Continuo 2020-2022	4.b.1 -Hoja de Asistencia de las Orientaciones
		4.b.1.1 Integrar el Comité de Investigación Institucional y de Mejoramiento Profesional para desarrollar un mayor compromiso hacia este objetivo. Sobre este particular, la Jornada Docente pueda encaminarse hacia orientaciones de la	4.b.1.1 -Oficina de Propiedad Intelectual -Comité de Investigación Institucional -Comité de Mejoramiento Profesional Institucional -Decanato de Asuntos Académicos -Oficina de Propiedad Intelectual (Administración)	4.b.1.1 Oficina de Propiedad Intelectual Comité de Investigación Institucional Comité de Mejoramiento Profesional Institucional Decanato de Asuntos Académicos Oficina de Propiedad Intelectual (Administración)		4.b.1.1 -Desarrollo de la jornada docente con la participación de la Oficina de Propiedad Intelectual de UPR como recursos. -Hoja de Asistencia de los Adiestramientos



		Oficina de Propiedad Intelectual de UPR.	Central)	Central)		
		4.b.1.2 Desarrollar un plan de adiestramientos para conocer cómo manejar la base de datos del Centro de Patentes y Marcas Registradas. UPRB es el segundo centro designado en Puerto Rico como biblioteca depositaria del U.S. Patent and Trademark Office E.U. y sus territorios.	4.b.1.2 -Oficina de Propiedad Intelectual -Comité de Investigación Institucional -Comité de Mejoramiento Profesional Institucional -Centro de Recursos de Aprendizaje -Decanato de Asuntos Académicos	4.b.1.2 -Oficina de Propiedad Intelectual -Comité de Investigación Institucional -Comité de Mejoramiento Profesional Institucional -Centro de Recursos de Aprendizaje -Decanato de Asuntos		4.b.1.2 -Plan de adiestramientos -Desarrollo de adiestramientos en la biblioteca sobre las bases de datos de patentes y marcas registradas. -Hoja de Asistencia de los adiestramientos -Cantidad de patentes sometidas durante el periodo de este plan.

Asunto Estratégico: Ambiente Educativo La Universidad crea espacios dinámicos para la formación integral de estudiantes exitosos, que valoran sus capacidades intelectuales y humanísticas, el emprendimiento, la investigación y creación y la diversidad. Promueve el desarrollo de una ciudadanía responsable a través de programas académicos de orden mundial y una facultad comprometida con la innovación de las prácticas educativas, servicios de apoyo eficientes, avalúo sostenido, tecnologías de avanzada y el uso de un diseño universal para un aprendizaje que continuará de por vida impactando el quehacer público, social, económico, ambiental y el bienestar del país.

Meta1: Enriquecer la oferta académica con programas académicos pertinentes, diferenciados y competitivos a través de diversas modalidades que respondan a la evolución y los requerimientos de las disciplinas, las profesiones y el mercado laboral, tanto en el país como a nivel global, el reclutamiento de estudiantes y docentes, mientras atienden las necesidades de desarrollo profesional continuo del capital humano. (MSCHE STD:1, 2, 3, 4, 5, 6)



Asuntos Medulares del Plan de Desarrollo del Ecosistema (PDEE&I)	Objetivos Plan Estratégico (PEUPR, PEUPRB)	Actividades/Gestiones	Responsabilidad	Recursos necesarios	Estimado de cumplimiento	Indicadores, Avalúo y/o Evidencias
Desarrollo o fortalecimiento de ofrecimientos académicos en emprendimiento para todas las disciplinas	1.c Implementar diseños curriculares abiertos, reconocidos en la educación superior a nivel internacional, centrados en las competencias de emprendimiento, cooperativismo, autogestión, investigación y creación, desarrollo intelectual, humanístico y tecnologías de avanzada en el proceso educativo con el fin de viabilizar la movilidad de estudiantes y docentes, así como el acceso a rutas más flexibles y grados conjuntos	1.c.1 Integración de modelos conceptuales de emprendimiento, cooperativismo y autogestión en cursos en común acuerdo con docentes de manera interdisciplinaria.	-Directores de departamentos -Coordinación GTE&I y Core Team -Docentes	-Directores de departamentos -Coordinación GTE&I y Core Team -Docentes	Continuo 2020-2021	-Rubricas -Proyectos integrados
		1.c.2 Continuar con el ofrecimiento de la concentración menor en Emprendimiento a todos los estudiantes de la UPRB.	-Dirección de ADEM -Coordinación GTE&I y Core Team	-Dirección de ADEM -Coordinación GTE&I y Core Team -Directores de departamentos		-Estudiantes matriculados -Certificaciones otorgadas en concentración menor
	1.d Ampliar el ofrecimiento de programas y estudios profesionales	1.d.1 Promover el desarrollo de certificaciones en	1.d.1 -Rectoría -Decanato de Asuntos Académicos	1.d.1 -Decanato de Asuntos Académicos -Directores Académicos		1.d.1 -Certificaciones creadas



	autofinanciables para estudiantes no tradicionales y adultos mayores, enfocados en el desarrollo de las competencias de autogestión, a los requerimientos cambiantes de las disciplinas, las profesiones y el mercado de empleo, tanto presenciales como a distancia.	tecnología, empresarismo, agro empresarismo, construcción, apoyo social, lenguaje de señas, organización empresarial, aspectos financieros de negocios, educación especial y otros.	-Directores Académicos			
--	---	---	------------------------	--	--	--

Asunto Estratégico: Gestión Sostenible La Universidad crea espacios dinámicos para la formación integral de estudiantes exitosos, que valoran sus capacidades intelectuales y humanísticas, el emprendimiento, la investigación y creación y la diversidad. Promueve el desarrollo de una ciudadanía responsable a través de programas académicos de orden mundial y una facultad comprometida con la innovación de las prácticas educativas, servicios de apoyo eficientes, avalúo sostenido, tecnologías de avanzada y el uso de un diseño universal para un aprendizaje que continuará de por vida impactando el quehacer público, social, económico, ambiental y el bienestar del país.

Meta 4: Diversificar las bases de financiación para incrementar la riqueza de la institución a través de alianzas, locales e internacionales con universidades, entidades gubernamentales, el sector privado, la investigación institucional competitiva y la filantropía. (MSCHE STD:1, 2, 6, 7)



Asuntos Medulares del Plan de Desarrollo del Ecosistema (PDEE&I)	Objetivos Plan Estratégico (PEUPR, PEUPRB)	Actividades/Gestiones	Responsabilidad	Recursos necesarios	Estimado de cumplimiento	Indicadores, Avalúo y/o Evidencias
<p><i>Vinculación entre programas académicos que faciliten el desarrollo de la cultura en innovación y emprendimiento</i></p>	<p>4.c Revisar las políticas y los servicios de apoyo de práctica intramural que contribuyan al desarrollo económico a las unidades y sus áreas de servicio.</p>	<p>4.c.3 Crear un centro de servicios tipo cooperativa de estudiantes de diferentes disciplinas (ADEM, SOFI, Computadoras, entre otros) para vender servicios de imprenta, producción de artes, planes de negocio, máquinas encuadernadoras, laminados, resúmenes, afiches, <i>banners</i>, planos, etc. Los equipos del centro pueden obtenerse con el auspicio de empresas, utilizando el nombre de la marca auspiciadora (Ej. Microsoft, Xerox, entre otros)</p>	<p>4.c.3 -Rectoría -Decanato de Asuntos Académicos -Oficina de Práctica Intramural</p>	<p>4.c.3 -Decanato de Asuntos Académicos -Oficina de Práctica Intramural -Departamento de Administración de Empresas -Departamento de Sistemas de Oficina -Departamento de Computadoras -Departamento de Ingeniería -Asesor legal</p>	<p>2020</p>	<p>4.c.3 -Ventas generadas por conceptos de los servicios. -Formularios de órdenes de servicio -Equipos adquiridos por auspicio de las empresas suplidoras</p>



Asunto Estratégico: Investigación y Creación La Universidad de Puerto Rico sustenta ambientes que incentiven la investigación y la creación a través de tecnologías de avanzada, así como de colaboraciones entre las unidades del Sistema UPR, y otras instituciones locales e internacionales. Igualmente, facilita el intercambio de docentes y estudiantes entre las unidades mediante cursos y proyectos dirigidos a la investigación y la creación, promoviendo así las mejores prácticas en el uso de recursos humanos y fiscales. De esta manera, la Universidad atiende de forma efectiva y continua su misión y posicionamiento como líder en las comunidades diversas del país a las que sirve, y como líder en las comunidades del conocimiento y la creación.

Meta 1: Desarrollar nuevo conocimiento a través de la investigación y la creación haciendo el mejor uso de los recursos humanos y fiscales, y de las tecnologías del Sistema UPR. (MSCHE STD:1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)

Asuntos Medulares del Plan de Desarrollo del Ecosistema (PDEE&I)	Objetivos Plan Estratégico (PEUPR, PEUPRB)	Actividades/Gestiones	Responsabilidad	Recursos necesarios	Estimado de cumplimiento	Indicadores, Avalúo y/o Evidencias
<p>Iniciativas de investigación y creación académica en el área de innovación y Emprendimiento</p> <p>(Ver el plan de Gerencia en la Investigación para asuntos de integración)</p>	<p>1.a Crear políticas que apoyen la movilidad docente y estudiantil a nivel subgraduado y graduado, mediante colaboraciones de investigación y creación, inter y transdisciplinarias.</p>	<p>1.a.6 Crear acuerdos sistémicos entre los comités IRB para facilitar investigaciones entre los recintos y similarmente con los comités IACUC.</p> <p>1.a.7 Promover investigaciones en áreas STEAM de avanzada (<i>Cannabis medicinal, Cloud Computing, Augmented Reality Security, Blockchain, etc.</i>)</p>	<p>1.a.6 -Administración Central, Vicepresidencia en Asuntos Académicos -Rectoría -Decanato de Asuntos Académicos -Comité CIC -Comité IRB y IACUC.</p> <p>-Decanato de Asuntos Académicos -Comité CIC -Comité IRB y IACUC. -Departamentos académicos</p>	<p>1.a.6 -Comités IRB y IACUC en las unidades de la UPR</p> <p>-Comité CIC -Comité IRB y IACUC. -Departamentos académicos</p>	<p>2020-2021</p>	<p>1.a.6 -Acuerdos sistémicos</p> <p>-Acuerdos de colaboración -Métricas</p>



Asunto Estratégico: Gestión Sostenible La Universidad crea espacios dinámicos para la formación integral de estudiantes exitosos, que valoran sus capacidades intelectuales y humanísticas, el emprendimiento, la investigación y creación y la diversidad. Promueve el desarrollo de una ciudadanía responsable a través de programas académicos de orden mundial y una facultad comprometida con la innovación de las prácticas educativas, servicios de apoyo eficientes, avalúo sostenido, tecnologías de avanzada y el uso de un diseño universal para un aprendizaje que continuará de por vida impactando el quehacer público, social, económico, ambiental y el bienestar del país.

Meta 4: Diversificar las bases de financiación para incrementar la riqueza de la institución a través de alianzas, locales e internacionales con universidades, entidades gubernamentales, el sector privado, la investigación institucional competitiva y la filantropía. (MSCHE STD:1, 2, 6, 7)

Asuntos Medulares del Plan de Desarrollo del Ecosistema (PDEE&I)	Objetivos Plan Estratégico (PEUPR, PEUPRB)	Actividades/Gestiones	Responsabilidad	Recursos necesarios	Estimado de cumplimiento	Indicadores, Avalúo y/o Evidencias
Alianzas entre programas, unidades del sistema UPR, universidades privadas, gobierno y sector privado	4.a Crear plan de proyectos y alianzas en áreas susceptibles a captación de fondos que articule la gestión del liderato colaborativo y filantrópico de exalumnos, jubilados, amigos y otros sectores de la comunidad incluyendo los recursos y las proyecciones de recaudo por unidad y a nivel de Sistema.	Gestionar un proyecto de empresarismo dirigido a la mujer en coordinación con la Oficina de la Procuradora de la Mujer y SBA, junto con los Departamentos ADEM y Sistemas de Oficina para la creación de un laboratorio de ideas para nuevos negocios. Proveer los recursos de desarrollo de planes de negocios, permisos, opciones para financiamiento, entre otros, para locales fijos o para traer las opciones y	-Rectoría -Decanato de Asuntos Académicos	-Decanato de Asuntos Académicos -Departamento de ADEM -Departamento de SOFI -Oficina de la Procuradora de la Mujer -Small Business	2020-2022	-Desarrollo del proyecto -Planes de negocio, permisos y microempresas creadas.



		beneficios de los pop-up stores. Gestionar acuerdos municipales y con agencias gubernamentales para fomentar el emprendimiento en la región norte central a través de propuestas, talleres y/o conferencias.	-Rectoría -División de Educación Continua y Estudios Profesionales (DECEP)	-Decano DECEP -Coordinación GTE&I -Directores de Departamentos -Docentes -Estudiantes		
--	--	---	---	---	--	--



Asuntos Medulares del Plan de Desarrollo del Ecosistema (PDEE&I)	Actividades/Gestiones	Responsabilidad	Recursos necesarios	Estimado de cumplimiento	Indicadores, Avalúo y/o Evidencias
<p>Actividades extracurriculares que fomenten el crecimiento del ecosistema en su unidad y región</p>	<p>1. UPRBITS, actividad para la divulgación de los proyectos de todos los programas STEM en un mismo día.</p>	<p>-Rectoría -Decanato Asuntos Académicos -Directores departamentos STEM</p>	<p>-Comité UPRBITS -Docentes -Estudiantes -Decanato Estudiantil -Decanato Académico -Decanato Administrativo</p>	<p>Primer semestre académico</p>	<p>-Hoja de asistencia actividad -Documentación actividad -Proyectos estudiantiles -Hoja de evaluación</p>
	<p>2. Simposio en Emprendimiento e Innovación en UPRB, actividad multidisciplinaria en donde participan todos los Departamentos académicos.</p>	<p>-Rectoría -Decanato Asuntos Académicos -Directores departamentos -Coordinación GTE&I</p>	<p>-Comité Simposio E&I -Docentes -Estudiantes -Decanato Estudiantil -Decanato Académico -Decanato Administrativo -Invitados a paneles, conferencias y talleres</p>	<p>Segundo semestre académico</p>	<p>-Hoja de asistencia actividad -Documentación actividad -Hoja de evaluación</p>
	<p>3. EXPO ADEM: promoviendo el espíritu empresarial. Actividad que lleva 23 años consecutivos celebrándose en la UPRB. Es la culminación de los proyectos de los cursos de mercadeo. Esto incluye emprendimiento, gerencia estratégica y otras áreas medulares / especialidad de ADEM.</p>	<p>-Rectoría -Decanato Asuntos Académicos -Directora ADEM -Comité Expo ADEM</p>	<p>-Directora ADEM -Comité Expo ADEM -Docentes -Estudiantes</p>	<p>Segundo semestre académico</p>	<p>-Hoja de asistencia actividad -Documentación actividad -Proyectos estudiantiles -Hoja de evaluación</p>