

# UNIVERSIDAD DE SONORA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICO-BIOLÓGICAS



**PLAN DE DESARROLLO**

**2017-2021**

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

**Unidad Responsable:** 313300 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICO-BIOLÓGICAS

Objetivo Prioritario: 1. Fortalecer y renovar la planta académica

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META				
				2018	2019	2020	2021	
1.1 Formación de recursos humanos y relevo generacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la realización de estudios de doctorado en áreas estratégicas y en posgrados de calidad.</li> <li>• Continuar con el requisito de tener reconocimiento de Perfil Deseable PRODEP para participar en el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente (PEDPD).</li> <li>• Realizar el análisis y valoración de los resultados anuales de las convocatorias PRODEP, para la definición de estrategias que impulsen una mayor participación de los PTC.</li> <li>• Promover la incorporación de profesores de asignatura y técnicos académicos como PTC a través del mecanismo de becas para estudios de doctorado.</li> <li>• Establecer mecanismos de ingreso de personal de asignatura que se encuentre laborando en un área profesional acorde a los contenidos de las materias que impartirá.</li> <li>• Diseñar nuevas opciones de ingreso para reforzar el cambio generacional. Entre ellas, estimular la participación de estudiantes destacados como auxiliares docentes.</li> </ul>	1.1.1	Porcentaje de PTC definitivos que cuentan con estudios de posgrado.	96	96	96	97	97
		1.1.2	Porcentaje de PTC definitivos con grado de doctor.	67	69	69	70	70
		1.1.3	Porcentaje de PTC con Perfil Deseable PRODEP.	65	68	68	70	70
		1.1.4	Número de profesores capacitados en aspectos didácticos y pedagógicos al año.	21	23	24	25	27
		1.1.5	Número de profesores capacitados en aspectos disciplinarios al año.	26	28	29	30	32
		1.1.6	Número de nuevas contrataciones al año de PTC jóvenes (de 40 años o menos) con doctorado y alta productividad académica (al menos la correspondiente a Asociado D).	1	1	2	1	2

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover la certificación de los profesores de acuerdo a los requerimientos del ejercicio de la profesión y de la demanda por parte de organismos externos de evaluación.</li> </ul>	1.1.7 Porcentaje de profesores de asignatura que simultáneamente se desempeña en su profesión en áreas relacionadas con las asignaturas que imparte.	8	10	12	15	20
1.2 Estímulo a la jubilación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crear la figura de Profesor Honorario que permita el aprovechamiento de la experiencia de profesores jubilados de probada productividad y calidad académica de la Institución o externos a la misma.</li> </ul>	1.2.2 Número de profesores honorarios contratados al año.	0	0	1	1	1

Objetivo Prioritario: 2. Mejorar las trayectorias escolares

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
2.1 Apoyo, atención y acompañamiento de estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluar los resultados del proceso de selección de aspirantes de nuevo ingreso en los distintos programas educativos, a fin de contar con información que permita proponer cambios en los criterios de admisión relacionados con las trayectorias escolares.</li> <li>A partir de los resultados de los exámenes de admisión, establecer un conjunto de acciones remediales para lograr la nivelación académica de los alumnos de recién ingreso (cursos, talleres y asesorías, entre otras).</li> <li>Integrar grupos divisionales de trabajo orientados al análisis de la información, su uso en la toma de decisiones académicas y el seguimiento del desempeño escolar de los estudiantes.</li> <li>Organizar actividades extracurriculares complementarias que favorezcan la formación integral del estudiante.</li> </ul>	2.1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura que permanecen en cada programa al inicio del segundo año (Tasa de retención del primero al segundo año).	85	85	86	87	90
		2.1.2 Porcentaje promedio de alumnos reprobados por materia (Índice de reprobación por materia).	9.5	9.4	9.2	9	8.9
		2.1.3 Promedio de calificaciones por materia.	78	79	80	82	84
		2.1.4 Porcentaje de alumnos regulares.	62	63	64	65	68

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomentar la realización de actividades prácticas por parte de los estudiantes por medio de la investigación, el trabajo de campo y la vinculación con los sectores productivos y la sociedad, tales como asistencia a congresos, prácticas escolares, trabajos de campo y viajes de estudio.</li> <li>Promover un mayor compromiso de cumplimiento por parte de los académicos, identificando y corrigiendo las inadecuadas prácticas docentes.</li> <li>Adecuar los mecanismos de selección, contratación, capacitación, evaluación y supervisión a los docentes, que permitan contar con docentes con el perfil adecuado y que cumplan con sus obligaciones.</li> <li>Disponer de información válida y confiable sobre el desempeño de los estudiantes, que permita valorar el logro escolar con referencia a los componentes formativos previstos en los planes de estudio.</li> <li>Realizar los cambios normativos que se requieran para garantizar que las materias se asignen a docentes con conocimiento y experiencia específica en ellas, por encima de otros criterios, y que además se tome en cuenta la opinión de los estudiantes.</li> </ul>	<p>2.1.5 Porcentaje de egresados de licenciatura de una cohorte que culminan sus estudios en el periodo normal (Eficiencia terminal de egreso por cohorte).</p> <p>2.1.6 Porcentaje de integrantes de una cohorte de licenciatura que se titulan a más tardar un año después del periodo de duración normal del programa (Eficiencia terminal de titulación por cohorte).</p>	30	33	35	40	45
			47	48	50	55	60

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar, reestructurar y reforzar el programa de tutorías, reorientándolo hacia los alumnos en riesgo y aumentando las acciones de difusión. A partir de ello, establecer un marco operativo para las tutorías con sustento en la normativa institucional.</li> <li>• Desarrollar acciones de apoyo escolar a los estudiantes, tales como proporcionar asesoría, experta y de pares, en las materias que reportan mayores índices de reprobación y en relación con los indicadores de desempeño que demandan atención focalizada.</li> <li>• Adecuar la programación de cursos y la determinación de horarios para facilitarles a los estudiantes su proceso de inscripción de acuerdo a sus necesidades.</li> <li>• Ofrecer mayores alternativas en la oferta de cursos de verano.</li> <li>• Detectar y atender a estudiantes en condiciones de vulnerabilidad.</li> <li>• Realizar cursos, talleres, charlas, muestras, conferencias y congresos que fomenten la participación activa de los alumnos.</li> </ul>						
2.2 Evaluación de alumnos y egresados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la participación de estudiantes y egresados en las aplicaciones de los EXDIAL y los EGEL del CENEVAL.</li> <li>• Realizar, a través de los Comités Técnicos Divisionales y el Consejo Técnico Institucional, el análisis, seguimiento y uso de resultados de las aplicaciones de los EGEL y los EXDIAL.</li> </ul>	<p>2.2.1 Número total de programas educativos de licenciatura en el Padrón-EGEL de Programas de Alto Rendimiento Académico.</p> <p>2.2.2 Porcentaje de sustentantes de los EGEL con resultados satisfactorios y sobresalientes.</p>	3	3	3	3	3
			82	83	84	84	85

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META				
				2018	2019	2020	2021	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar acciones para la mejora de los resultados en los EGEL y en los EXDIAL en todos los programas educativos que aplican.</li> <li>• Integrar grupos de asesoría académica y de pares para la mejora de los resultados en el EGEL.</li> <li>• Promover la participación de los programas educativos en la convocatoria del Padrón-EGEL de Alto Rendimiento Académico del CENEVAL.</li> <li>• Otorgar oportunidades para la formación del personal académico en la elaboración, aplicación, interpretación y uso de los resultados de exámenes departamentales y/o de competencias.</li> <li>• Incrementar el número de exámenes departamentales.</li> <li>• Evaluar los resultados de los exámenes departamentales e implementar medidas que permitan homogeneizar el material didáctico impartido por diferentes profesores.</li> <li>• Fomentar la organización de los estudiantes en sociedades de alumnos que participen activamente en la mejora continua del plan de estudios, así como en actividades de docencia y culturales.</li> </ul>	2.2.3	Porcentaje de sustentantes de los EXDIAL con resultados satisfactorios.	30	35	45	50	60
		2.2.4	Número total de programas educativos de licenciatura que aplican exámenes departamentales.	2	2	3	3	3
		2.2.5	Número total de exámenes departamentales.	6	6	8	9	11
		2.2.6	Número de exámenes departamentales evaluados y para los cuales se implementaron medidas correctivas.	0	6	8	9	11
		2.2.7	Número de sociedades de estudiantes activas en el departamento.	0	3	3	3	3
		2.2.8	Número de actividades académicas y/o culturales realizadas por sociedades de alumnos.	0	0	3	4	5

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Objetivo Prioritario: 3. Fortalecer la oferta educativa de licenciatura y posgrado, bajo un modelo flexible y centrado en el aprendizaje

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
3.1 Consolidación del modelo educativo y curricular y actualización de planes de estudio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reestructurar los planes de estudio bajo la noción de competencias y los criterios de internacionalización, flexibilidad, inclusión y pertinencia.</li> <li>• Realizar la actualización de los planes de estudio cada cinco años, acorde al desarrollo y requerimientos de la sociedad.</li> <li>• En el marco de la formulación del modelo educativo y curricular y de la actualización de los planes de estudio, impulsar los enfoques prácticos y la pertinencia de los contenidos de acuerdo a los requerimientos de la sociedad.</li> <li>• Reducir la carga académica en el aula en favor del desarrollo de actividades por parte del alumno en otros espacios de aprendizaje.</li> <li>• Actualizar las técnicas de enseñanza-aprendizaje, acompañada de la respectiva capacitación de los docentes, de manera que el proceso formativo en aula sea más dinámico.</li> </ul>	3.1.1 Porcentaje de programas educativos que han sido actualizados conforme al nuevo modelo educativo y curricular.	0	0	33	33	100
		3.1.2 Porcentaje de incremento en el número de estudiantes que asisten a eventos culturales y artísticos y de cultura emprendedora.	5	5	5	5	5
3.2 Evaluación y acreditación de programas educativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la evaluación externa de los programas educativos por parte de los CIEES, organismos reconocidos por el COPAES y organismos internacionales.</li> <li>• Apoyar a los comités de evaluación de programas educativos, nombrados por los consejos divisionales, con capacitación en la metodología y marcos de referencia de los organismos externos.</li> </ul>	3.2.1 Porcentaje de programas educativos evaluables de licenciatura reconocidos por su calidad por los CIEES y/u organismos reconocidos por COPAES.	100	100	100	100	100
		3.2.2 Porcentaje de la matrícula de licenciatura evaluable en PE de calidad.	100	100	100	100	100

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar cumplimiento a las observaciones de los organismos evaluadores, a partir de la implementación de los planes de atención a las recomendaciones, mediante su incorporación a la evaluación de los programas operativos anuales.</li> </ul>	3.2.3 Número total de programas educativos de licenciatura acreditados a nivel internacional.	0	0	0	0	2
3.3 Educación en línea y semipresencial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar la capacitación específica para docentes que atenderán a la educación en línea.</li> <li>• Elaborar programas para la realización de prácticas virtuales.</li> </ul>	3.3.1 Número total de materias ofrecidas en línea.	0	0	1	2	3
		3.3.3 Número de profesores capacitados para entornos virtuales de aprendizaje al año.	0	0	2	4	6
		3.3.4 Número de programas para la realización de prácticas virtuales.	0	1	2	3	4
3.4 Nueva oferta educativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar estudios que permitan el conocimiento de las características, necesidades y tendencias del cambio del mercado de trabajo profesional, entre ellos de egresados, de empleadores de egresados y de pertinencia, que permitan fundamentar tanto la creación de nuevos programas educativos como la reestructuración de los planes y programas de estudios de los ya existentes.</li> </ul>	3.4.2 Número de estudiantes inscritos en el nivel superior en el segundo semestre del año.	1,911	1,925	1,950	1,950	1,955
		3.4.3 Porcentaje de la matrícula de educación superior inscrita en posgrado.	4	4.2	4.6	5.2	5.6
3.5 Fortalecimiento del posgrado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar los estudios de egresados como una fuente de información primaria para la revisión de la pertinencia y actualización de los planes de estudio de los programas de posgrado.</li> </ul>	3.5.1 Porcentaje de alumnos de posgrado de una cohorte que acreditan el 100% de los créditos dentro del periodo establecido (Eficiencia terminal de egreso en posgrado).	77	80	85	90	92

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META				
				2018	2019	2020	2021	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la participación de estudiantes de posgrado como auxiliares docentes en licenciatura y en los proyectos de investigación con el desarrollo de temas de su especialización.</li> <li>• Realizar cursos de elaboración de proyectos y redacción de artículos científicos, así como promover la publicación de artículos en revistas reconocidas ante el CONACYT para respaldar la calidad del contenido en las investigaciones publicadas por los académicos universitarios.</li> <li>• Impartir clases en inglés, de cátedras o seminarios por profesores visitantes en los programas de posgrado, con el fin de promover su internacionalización.</li> <li>• Promover la participación de doctores externos a través de estancias posdoctorales en los programas de posgrado de la Institución.</li> <li>• Promover la movilidad de estudiantes, profesores e investigadores en instituciones nacionales y extranjeras para que colaboren con expertos y de esta manera fortalecer las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) que se cultivan en el posgrado.</li> <li>• Difundir los programas educativos de posgrado en el ámbito nacional e internacional, participando en ferias de posgrado, convenciones, visitas a las instituciones, entre otros, así como en medios impresos y electrónicos.</li> </ul>	3.5.2	Porcentaje de alumnos de posgrado de una cohorte que se titulan en los tiempos deseables (máximo 2.5 años de maestría y 4.5 de doctorado).	100	100	100	100	100
		3.5.3	Porcentaje de programas de posgrado que pertenecen al PNPC.	100	100	100	100	100
		3.5.4	Número de programas al año que avanzaron de nivel dentro del PNPC.	0	1	1	0	0
		3.5.5	Número total de programas de posgrado en categoría de competencia internacional.	0	0	1	1	1

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuar con la aplicación especial del Examen General de Ingreso al Posgrado (EXANI III) del CENEVAL, como parte del proceso de selección de alumnos a los programas de posgrado de la Institución.</li> </ul>						

Objetivo Prioritario: 4. Mejorar la infraestructura académica y de servicios

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
4.1 Servicios de apoyo académico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atender las recomendaciones de los organismos acreditadores (COPAES) y evaluadores (CIEES) relacionadas con los servicios bibliotecarios, de conectividad y cómputo.</li> <li>Mantener actualizados e incrementar los acervos bibliohemerográficos en formato impreso y electrónico.</li> <li>Actualizar el equipo, mobiliario y licencias de software utilizadas en las diferentes áreas de servicio.</li> <li>Dotar de materiales, equipo e instrumentos necesarios a los laboratorios, talleres y aulas.</li> </ul>	4.1.1 Porcentaje de títulos y volúmenes requeridos por los planes de estudio con que se cuenta para el cumplimiento de los estándares de evaluación externa.	88	90	93	95	98
		4.1.2 Porcentaje de incremento en el número de consultas a los recursos electrónicos respecto al año anterior.	5	5	5	5	5
		4.1.3 Número de licencias de <i>software</i> adquiridas y/o renovadas al año.	3	2	2	2	2
		4.1.4 Número de alumnos por equipos de cómputo disponibles para ellos en el año.	25	25	20	15	10
		4.1.6 Porcentaje de laboratorios en los cuales se ha ampliado o modernizado su equipamiento en el año.	100	100	100	100	100
4.2 Creación, optimización y mantenimiento de instalaciones físicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un proyecto especial de conservación, limpieza, equipamiento y operatividad de los servicios sanitarios para los estudiantes de la Institución.</li> </ul>	4.2.2 Número de edificios atendidos al año según los planes y programas departamentales de conservación.	5	5	5	5	5

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer políticas y generar las acciones necesarias para lograr la maximización del uso de los espacios disponibles en el marco del proceso de programación académica con el fin de lograr elevar su nivel de ocupación.</li> <li>• Impulsar los planes y programas departamentales de conservación preventiva y correctiva de espacios académicos, edificaciones, infraestructura básica, áreas comunes de la Institución y flotilla de transporte colectivo.</li> <li>• Implementar proyectos para ampliar y fortalecer de manera sustentable la infraestructura. Entre ellos, los relacionados con áreas de esparcimiento y estudio, parques y jardines, instalaciones deportivas y espacios para el desarrollo de actividades de vinculación, extensión y eventos académicos.</li> <li>• Realizar acciones de adecuación en andadores y accesos a edificaciones, así como de instalación de elevadores que logren la mayor conectividad entre edificios para facilitar la movilidad y accesibilidad con equidad.</li> <li>• Implementar programas internos de protección civil en las dependencias académicas y administrativas.</li> </ul>	4.2.3 Número total de departamentos o dependencias que tienen establecido un programa interno de protección civil.	1	1	1	1	1

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Objetivo Prioritario: 5. Fortalecer la investigación y la transferencia de tecnología y el conocimiento

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
5.1 Fortalecimiento de la investigación en áreas estratégicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar proyectos de investigación, particularmente aquellos enfocados en áreas estratégicas para el desarrollo del estado y la región que involucren de manera preferente la participación y colaboración intra e interinstitucional.</li> <li>• Realizar proyectos de investigación con los sectores productivo, empresarial, social y gubernamental, mediante el apoyo a la gestión de recursos externos para el financiamiento.</li> <li>• Elaborar proyectos de investigación inter y multidisciplinarios que involucren la participación de estudiantes de licenciatura y posgrado en apoyo a las labores de responsabilidad social y que mejoren las relaciones del quehacer universitario.</li> <li>• Realizar proyectos de investigación orientados al conocimiento de la problemática ambiental y manejo sustentable de los recursos naturales de la región.</li> <li>• Promover la incorporación de un mayor número de investigadores al Sistema Nacional de Investigadores o al Sistema Nacional de Creadores.</li> <li>• Apoyar la participación de los académicos en eventos nacionales e internacionales en los que presenten ponencias.</li> </ul>	5.1.1 Número de proyectos de investigación con informes aprobados por el Consejo Divisional al año.	37	45	50	52	55
		5.1.2 Número de proyectos de investigación con informes aprobados por el Consejo Divisional al año, que atienden las necesidades estratégicas de los sectores público, social y privado del estado.	3	4	5	6	7
		5.1.3 Número total de proyectos registrados con financiamiento externo.	4	5	5	6	6
		5.1.4 Número total de investigadores en el SNI.	27	29	31	33	35
		5.1.5 Número de ponencias presentadas en eventos nacionales e internacionales al año.	47	50	60	70	80
		5.1.6 Número de artículos publicados en revistas arbitradas al año.	56	60	65	70	75

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con mayor y mejor infraestructura, tecnología, equipos y materiales para el adecuado desarrollo de la investigación.</li> <li>• Impulsar, a través de las Divisiones y Departamentos, el registro del identificador académico global ORCID como una estrategia para una mayor organización y visibilidad de la productividad académica de los investigadores de la Universidad.</li> <li>• Promover la producción en medios de comunicación de la Institución, con temáticas sobre ciencia, tecnología y humanidades, desarrolladas en la Universidad, así como el intercambio con otras instituciones de la región Noroeste y del país.</li> <li>• Participar en reuniones convocadas por los máximos órganos colegiados en divulgación de la ciencia y la tecnología del país, con el propósito de establecer intercambios y experiencias, así como colaboraciones en materia de divulgación y difusión.</li> <li>• Realizar intercambio de experiencias, prototipos, así como de materiales de divulgación y difusión de ciencia, tecnología y humanidades dentro de la Institución y con otras instituciones de educación superior, centros de investigación y los diferentes sectores educativos, productivos y de servicios.</li> <li>• Reafirmar los vínculos institucionales con los sectores de gobierno, social y productivo, para la promoción y extensión de los productos de la investigación.</li> </ul>	<p>5.1.7 Número de artículos en revistas de calidad (JCR, Scimago, Scopus y CRMCyT) por PTC por año.</p> <p>5.1.8 Número de congresos, simposios y otros eventos de difusión y divulgación científica organizados al año.</p>	1.5	1.5	2	2	2
			2	2	3	3	3

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover la evaluación de la investigación, desde la formulación de los protocolos hasta los resultados obtenidos.</li> </ul>						
5.2 Consolidación de cuerpos colegiados de investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar reuniones de trabajo entre directores de división, jefes de departamento y líderes de Cuerpos Académicos, con el fin de analizar el estatus que mantienen sus Cuerpos Académicos registrados ante el PRODEP y definir estrategias para su mejora.</li> <li>Evaluar el trabajo de las academias en función de la normativa respectiva y de los resultados en el fortalecimiento de la vida académica.</li> <li>Incentivar el aumento en el grado de consolidación, según PRODEP.</li> <li>Fomentar el trabajo de las academias y promover la vinculación entre la docencia, la investigación y la difusión de forma sistemática.</li> <li>Realizar evaluaciones periódicas del desempeño de Academias y Cuerpos Académicos.</li> <li>Impulsar una mayor participación del personal docente de tiempo completo en los Cuerpos Académicos.</li> </ul>	<p>5.2.1 Número total de Cuerpos Académicos.</p> <p>5.2.2 Número total de Cuerpos Académicos Consolidados y en Consolidación.</p> <p>5.2.3 Número total de PTC en Cuerpos Académicos.</p>	6	6	6	7	7
5.3 Implementación del modelo de transferencia de tecnología	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar proyectos de alto impacto que impulsen la generación de conocimiento de frontera y facilitar su transferencia hacia diversos sectores para la solución de problemas prioritarios.</li> </ul>	5.3.2 Número de solicitudes de patentes gestionadas ante el IMPI al año.	3	1	1	1	1

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los proyectos de investigación que desarrollen conocimiento innovador y tecnología susceptibles de ser patentados o protegidos industrialmente.</li> <li>• Difundir la cultura de la propiedad intelectual en la comunidad universitaria a través de seminarios, cursos y talleres, tanto presenciales como a distancia.</li> <li>• Impulsar la participación conjunta con empresarios en las convocatorias de organismos e instituciones externas (Fondos Mixtos, Fondo Emprendedores CONACYT-NAFIN, INADEM, Fondo Nuevos Negocios del CONACYT, Programa Avance y otros).</li> </ul>	5.3.5 Número de proyectos de colaboración con el sector productivo basados en las convocatorias del CONACYT para la innovación al año.	0	0	0	1	1

Objetivo Prioritario: 6. Vincular la generación y aplicación del conocimiento con los planes de estudio

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
6.1 Articulación docencia-industria-gobierno y docencia-investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulsar la integración, en los planes y programas de estudio de licenciatura y posgrado, de materias y actividades que vinculen a la Universidad con el sector social y con la industria.</li> <li>• Otorgar apoyo y promover la participación de los estudiantes en los proyectos de investigación que desarrollan los académicos.</li> </ul>	6.1.1 Número de alumnos de posgrado realizando estancias en la industria o sector gubernamental al año.	0	1	2	2	3
		6.1.2 Número de académicos realizando estancias en la industria o sector gubernamental al año.	1	2	2	3	3

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar acciones de colaboración para optimizar el uso de la infraestructura y las capacidades académicas y de investigación de la Universidad, la industria y gobierno en acciones conjuntas para ejecutar proyectos de alto impacto, servicios tecnológicos y uso compartido de laboratorios, entre otras acciones.</li> <li>• Establecer mecanismos de vinculación con los sectores público y privado para la realización de la práctica profesional.</li> <li>• Impulsar la participación de estudiantes de la Universidad en los diversos programas de veranos de investigación (DELFIN, AMC, UASLP, UGTO, Universidad de Arizona) a través de distintos mecanismos de información y difusión.</li> </ul>						

Objetivo Prioritario: 7. Fortalecer la vinculación con los sectores productivo y social

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
7.1 Servicios profesionales de calidad de laboratorios, talleres y bufetes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer indicadores de evaluación de los servicios proveídos a los sectores productivo y social, y un sistema de atención a clientes que asegure la calidad y la garantía del trabajo realizado, así como el servicio de mantenimiento en caso de requerirse.</li> <li>• Atender la demanda de servicios profesionales de los diferentes sectores de la sociedad.</li> <li>• Realizar la certificación de unidades de servicios y/o acreditación de sus pruebas y procedimientos.</li> </ul>	<p>7.1.1 Número de servicios profesionales otorgados al año, por medio de bufetes, laboratorios y centros de asesoría.</p> <p>7.1.2 Número de pruebas técnicas y procesos experimentales de las unidades de servicio acreditadas al año.</p>	284	300	320	350	380
			0	0	1	2	2

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difundir el catálogo de servicios profesionales por diferentes medios ante los sectores público, privado y social y atender sus demandas de servicios.</li> <li>• Realizar periódicamente un diagnóstico de los servicios profesionales requeridos en el ámbito externo y evaluar cuáles pueden ser proporcionados por la Universidad para atender la demanda.</li> <li>• Promover el nombramiento de un responsable de vinculación a nivel departamental.</li> <li>• Utilizar los medios de comunicación institucionales y las redes sociales para dar mayor difusión a la oferta de servicios profesionales de la Universidad.</li> <li>• Capacitar a los técnicos para la acreditación de laboratorios.</li> <li>• Convocar a cuerpos académicos para el desarrollo de proyectos que atiendan necesidades específicas de los sectores de la sociedad.</li> </ul>						
7.2 Fortalecimiento de la educación continua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualizar y difundir permanentemente el catálogo de eventos de educación continua, a través de diferentes medios y de la red de educación continua, con énfasis en necesidades de los organismos empresariales, gobierno, cámaras y colegios de profesionistas.</li> <li>• Estimular la participación de las unidades académicas para la celebración de convenios en materia de certificación profesional con los diferentes sectores de profesionistas.</li> </ul>	7.2.1 Número de personas externas capacitadas en programas de educación continua al año.	0	10	15	20	25
		7.2.2 Número de diplomados o cursos para corporaciones e instituciones convenidos al año.	0	1	1	2	2

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover la impartición de cursos de actualización y actividades académicas con Colegios de Profesionales.</li> </ul>	<p>7.2.3 Número de certificaciones profesionales a colegios de profesionistas al año.</p> <p>7.2.4 Número de cursos de actualización o eventos académicos realizados en colaboración con Colegios de Profesionales.</p>	1	1	1	1	1
			0	1	1	2	2
7.4 Servicio social y prácticas profesionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover la participación de profesores y estudiantes en proyectos de Brigadas Comunitarias de Servicio Social.</li> <li>Incrementar la vinculación con la industria y el sector gubernamental para la realización de la práctica profesional.</li> <li>Otorgar a los estudiantes más información, orientación y difusión del servicio social y las prácticas profesionales.</li> </ul>	<p>7.4.1 Número de alumnos en brigadas comunitarias de servicio social al año.</p> <p>7.4.2 Número de alumnos titulados mediante la opción de memorias de servicio social comunitario al año.</p> <p>7.4.3 Número de alumnos titulados por la opción de memorias de práctica profesional al año.</p>	100	110	120	130	140
			0	1	1	1	1
			1	1	2	3	5
7.5 Producción y difusión artística y cultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar una mayor promoción de los eventos artísticos y culturales que se desarrollan en la Institución a través de los medios institucionales y de las redes sociales.</li> <li>Apoyar iniciativas de animación cultural de estudiantes en campus y comunidades.</li> </ul>	<p>7.5.2 Número de eventos artísticos realizados al año en los espacios universitarios.</p> <p>7.5.5 Número de libros publicados al año.</p> <p>7.5.6 Número total de publicaciones periódicas de difusión y divulgación con registro ISSN.</p>	3	3	4	5	6
			3	3	4	4	5
			4	5	6	8	10

Objetivo Prioritario: 8. Consolidar la cooperación académica

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
8.1 Cooperación nacional e internacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilizar y reconocer al personal docente, investigadores y alumnos universitarios para que participen en acciones de colaboración con las escuelas del sistema educativo estatal, a través de pláticas, talleres, conferencias, asesorías, exposiciones y cursos, entre otras.</li> <li>• Participar en ferias, congresos y reuniones internacionales con el fin de que se difunda la oferta educativa de la Institución y atraer estudiantes y profesores para realizar estancias en la Universidad.</li> <li>• Promover entre los cuerpos académicos y programas educativos, la colaboración académica con el nivel medio superior, básico y normal, a través de la transferencia de conocimiento en las distintas áreas disciplinares.</li> <li>• Impulsar la participación de académicos en proyectos estratégicos que implique formación de recursos humanos y la generación de conocimiento con aplicación directa a los problemas sociales y productivos.</li> <li>• Participar en ferias de oferta educativa que organizan y promueven las instituciones educativas del nivel medio superior de la entidad.</li> <li>• Contar con proyectos de colaboración académica con el nivel medio superior, básico y normal.</li> </ul>	8.1.3 Número de estudiantes en movilidad nacional e internacional al año.	32	40	45	50	50
		8.1.4 Número total de programas educativos con participación en movilidad estudiantil.	2	3	3	3	3
		8.1.5 Número de estudiantes visitantes de movilidad nacional e internacional al año.	3	3	4	5	6
		8.1.6 Número de académicos que realizan actividades de intercambio, cooperación y movilidad nacional e internacional al año.	2	3	6	8	10
		8.1.7 Número de profesores visitantes nacionales e internacionales que realizan estancias en la Universidad al año.	1	1	2	3	4

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Objetivo Prioritario: 9. Fortalecimiento de la gestión institucional

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
9.1 Simplificación administrativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar la migración de los trámites y gestiones de formato impreso a formato digital, en los casos que aplique.</li> </ul>	9.1.1 Porcentaje de trámites y servicios simplificados.	0	100	100	100	100
9.3 Capacitación y evaluación del desempeño del personal administrativo y de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar los requerimientos de los departamentos con respecto al personal.</li> <li>Realizar un análisis de la plantilla administrativa y de servicios que permita identificar desequilibrios, y a partir de ello realizar las reorientaciones pertinentes.</li> </ul>	9.3.1 Porcentaje de trabajadores de nuevo ingreso que asistieron a evento de inducción.	50	100	100	100	100
		9.3.2 Porcentaje del personal administrativo que recibió capacitación acorde a su puesto al año.	0	100	100	100	100
		9.3.4 Porcentaje de trabajadores que fueron capacitados en manejo de sustancias químicas y residuos peligrosos biológico infecciosos.	0	100	100	100	100

Objetivo Prioritario: 11. Fortalecer los mecanismos de gestión y uso de recursos financieros

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
11.1 Mejora en la gestión y uso de los recursos y nuevas fuentes de financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administrar de manera eficaz, eficiente y transparente los recursos federales, estatales y propios.</li> <li>Afianzar las oportunidades de financiamiento por la prestación de servicios de investigación, educación continua, transferencia de tecnología y conocimiento, gestión e innovación tecnológica, gestión de propiedad industrial y gestión de licenciamiento y comercialización, y desarrollo de la cultura y las artes.</li> </ul>	11.1.3 Porcentaje de crecimiento real de recursos propios respecto al año anterior.	8	8	8	8	8

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Difundir la prestación de servicios destinados a la sociedad a través de los bufetes de traducción, de ingeniería civil, servicios de laboratorios de investigación y consultoría, análisis clínicos, mecánica de rocas, de mineralogía, de preparación de materiales y de ingeniería ambiental, entre otros.</li> </ul>						

Objetivo Prioritario: 12. Asegurar la aplicación de las dimensiones transversales

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
12.1 Planeación, seguimiento y evaluación participativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar anualmente el Programa Operativo Anual (POA), en concordancia con el PDI.</li> <li>Elaborar planes de desarrollo en todas las instancias académicas y administrativas de la Universidad.</li> <li>Sistematizar la atención y el seguimiento a las recomendaciones realizadas por los diversos organismos de evaluación.</li> <li>Realizar la evaluación anual del grado de avance en el cumplimiento de objetivos y metas del PDI a nivel institucional y por cada dependencia.</li> </ul>	<p>12.1.1 Porcentaje de unidades académicas y administrativas operando con un plan de desarrollo alineado al PDI.</p> <p>12.1.2 Porcentaje de cumplimiento de metas establecidas en el PDI o en el POA.</p>	100	100	100	100	100
12.2 Transparencia, acceso a la información y rendición de cuentas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Publicar la información obligatoria en la Plataforma Nacional de Transparencia, y realizar las evaluaciones correspondientes.</li> <li>Atender a los organismos externos que realizan auditorías a la Institución, así como solventar las observaciones correspondientes.</li> </ul>	12.2.1 Porcentaje de respuestas proporcionadas en tiempo y forma, por la Unidad de Enlace para la Transparencia.	100	100	100	100	100

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difundir los valores de transparencia y respeto a la legalidad esencial para producir una nueva cultura en contra de la corrupción, que genere un sentido ético que permita actuar honestamente.</li> </ul>						
12.3 Desarrollo sustentable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyar iniciativas de investigación, innovación y difusión que aborden el desafío de la sustentabilidad como un elemento formativo e impulsen campus sustentables.</li> <li>• Fomentar la formación de grupos interdisciplinarios en el tema de sustentabilidad.</li> <li>• Promover la inclusión de proyectos de servicio social, prácticas profesionales, así como asesoría y consultoría en materia de sustentabilidad.</li> <li>• Ofrecer cursos, talleres y diplomados en el Programa de Educación Continua en materia de sustentabilidad.</li> <li>• Adoptar el sistema globalmente armonizado, basado en el protocolo de NOM 018-STPS-2018, para la gestión de sustancias y materiales peligrosos.</li> <li>• Adecuar la infraestructura instalada para el manejo de materiales, sustancias y residuos peligrosos y no peligrosos con base en la normatividad aplicable.</li> <li>• Fomentar la sustitución de mobiliario y equipo convencional por aquellos que contribuyan a la disminución del consumo de energía, agua y otros insumos institucionales.</li> </ul>	12.3.6 Número de alumnos que cursan la materia sustentabilidad y salud.	73	80	90	100	120

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impulsar campañas de concientización que posibiliten el desarrollo de los objetivos de los programas y acciones en materia de sustentabilidad.</li> </ul>						
12.4 Promoción de la equidad de género	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un análisis del modelo educativo para identificar espacios curriculares factibles de incorporar la perspectiva de género en los programas educativos.</li> <li>Impulsar un proyecto de formación, capacitación y sensibilización en perspectiva de género dirigidos al docente.</li> <li>Promover el uso del lenguaje incluyente y no sexista entre las distintas instancias de dirección, administrativas y de comunicación.</li> </ul>	12.4.1 Porcentaje de programas educativos de licenciatura que tiene incorporada en el currículum la perspectiva de género.	0	33	66	66	100
		12.4.4 Número de pláticas referentes a la equidad de género impartidas para alumnos, personal administrativo y de apoyo.	2	4	6	6	6
12.5 Promoción de la cultura de la salud, el deporte y la actividad física	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integrar un equipo multidisciplinario para realizar diagnósticos de estilos de vida en estudiantes, trabajadores y población vulnerable de la sociedad a través de intervenciones en diversas líneas de investigación.</li> <li>Trabajar en forma colaborativa y permanente con los sectores gubernamental y privado, instituciones de educación superior y organizaciones nacionales e internacionales interesadas y dedicadas a la promoción de la salud.</li> <li>Implementar acciones de investigación y diagnóstico para ofrecer servicios preventivos para el cuidado y la atención a la salud de la población vulnerable.</li> </ul>	12.5.2 Número de universitarios que realizan actividad física y deportes de forma regular al año.	268	300	350	375	400
		12.5.3 Número de beneficiados de brigadas comunitarias, convenios y proyectos de vinculación en salud al año.	127	150	175	200	225
		12.5.5 Número de trabajadores universitarios beneficiados con acciones de promoción y cuidado de la salud al año.	0	300	300	300	300

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuir al desarrollo de habilidades y destrezas que favorezcan el autocuidado y los estilos de vida saludables.</li> <li>• Organizar torneos y eventos deportivos departamentales e interdepartamentales.</li> <li>• Desarrollar un proyecto integral de intervención e investigación con relación a la actividad física, alimentación, salud mental, prevención cardiovascular, sexualidad responsable, prevención y control de las adicciones en la población universitaria y población vulnerable de la sociedad.</li> </ul>						
12.7 Internacionalización de las funciones universitarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar e implementar un sistema de registro y seguimiento de información primordial (indicadores internacionales) para la acreditación internacional de los programas educativos.</li> <li>• Impulsar la impartición de cursos en inglés en los programas educativos, y analizar la factibilidad y pertinencia de impartir cursos en otros idiomas.</li> <li>• Promover la oferta de materias en colaboración con académicos de IES extranjeras por medio del uso de la tecnología o por estancias.</li> <li>• Integrar a la estructura curricular de los planes de estudio los aspectos transversales de interculturalidad e internacionalización.</li> <li>• Impulsar la acreditación internacional de programas de licenciatura e incrementar el número de programas de posgrado de calidad con categoría de competencia internacional.</li> </ul>	<p>12.7.1 Número total de programas educativos con acreditación o competencia internacional.</p> <p>12.7.2 Número total de materias impartidas en idioma inglés.</p> <p>12.7.5 Número de proyectos de investigación en colaboración con IES extranjeras al año.</p> <p>12.7.6 Número de publicaciones en revistas internacionales arbitradas al año.</p> <p>12.7.7 Número de ponencias presentadas en eventos internacionales al año.</p>	0	0	0	0	2
			0	0	0	1	1
			2	2	3	4	4
			45	48	50	52	55
			8	10	12	14	16

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulsar la movilidad internacional de estudiantes.</li> <li>• Promover las estancias de académicos de otras instituciones internacionales en la Universidad, utilizando mecanismos como el de Profesor Visitante. De igual forma, promover que académicos de la Institución realicen estancias y sabáticos en otras instituciones del extranjero.</li> <li>• Promover entre los cuerpos académicos y programas educativos, la colaboración académica a través de la transferencia de conocimiento en las distintas áreas disciplinares.</li> </ul>	12.7.9 Número de estudiantes salientes en movilidad internacional al año.	1	1	2	2	4
12.7.10 Número de estudiantes recibidos en movilidad internacional al año.		1	1	2	2	4	
12.7.11 Número de profesores en estancias en el extranjero al año.		0	0	1	2	3	
12.7.12 Número de profesores de IES extranjeras recibidos al año.		1	1	2	2	4	