



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

# Plan de Desarrollo

## 2021 - 2025

# Universidad de Sonora

## Departamento de Geología



**Unidad Responsable: 3153 Departamento de Geología**

Objetivo Prioritario: 1. Fortalecer el carácter único universitario, promoviendo los valores institucionales y el sentido de pertenencia.

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
1.1. Identidad universitaria y reconocimiento social.	Ofrecer pláticas de inducción institucional y departamental para estudiantes de primer ingreso.	1.1.b	Programa anual de inducción a la identidad universitaria dirigido a estudiantes de nuevo ingreso.	3	3	3	3	3

Objetivo Prioritario: 2. Renovar los procesos institucionales y orientarlos a la sustentabilidad, asegurando el cuidado y preservación del medio ambiente, en apoyo al desarrollo resiliente de la comunidad universitaria.

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
2.1. Universidad sustentable.	Llevar a cabo la verificación diaria de encendido y/o apagado de luces, equipos de cómputo y de refrigeración en las aulas y oficinas.	2.1.1	Porcentaje de reducción anual en el consumo de energía eléctrica por metro cuadrado de construcción.	4	3	3	2	2
	Optimizar el uso del agua utilizada en el aseo y limpieza de salones y edificios, así como en el riego de jardines departamentales.	2.1.3	Número de acciones realizadas al año que apoyen el desarrollo sustentable.	1	2	2	3	3
	Realizar verificación constante de baños e instalaciones generales, promoviendo en mantenimiento preventivo para evitar fugas de agua.	2.1.c	Porcentaje de reducción anual en el consumo de agua potable por metro cuadrado de construcción.	6	4	4	3	3
	Fomentar entre la planta docente y estudiantil la reutilización de materiales, la separación de basura y el cuidado del agua.							
	Evitar al máximo la presentación de trabajos y tareas escolares impresos en papel, así como la impresión de documentos electrónicos administrativos innecesarios.							

Objetivo Prioritario: 3. Consolidar una universidad equitativa en el desarrollo de sus funciones; inclusiva y respetuosa de las diferencias entre las personas y que constituya un espacio libre de violencia de género.

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
3.1. Universidad equitativa, inclusiva y libre de violencia de género.	Identificar y apoyar académica y/o económicamente a estudiantes en condición de alguna discapacidad.	3.1.1	Porcentaje de estudiantes con discapacidad que reciben apoyo académico y/o económico al año.	0	10	20	20	30
	Identificar y apoyar académica y/o económicamente a estudiantes cuyo origen sea un pueblo indígena del estado o el país.	3.1.2	Porcentaje de estudiantes de pueblos originarios y comunidades indígenas que reciben apoyo académico y/o económico al año.	0	10	20	20	30
	Ofrecer anualmente pláticas y/o talleres de temáticas como inclusión, respeto a los derechos humanos y perspectiva de género.	3.1.b	Número anual de eventos con la temática de inclusión, respeto a los derechos humanos y con perspectiva de género.	1	1	2	2	2

Objetivo Prioritario: 4. Garantizar la seguridad de las personas y del patrimonio dentro de la Institución, además de promover el autocuidado y los estilos de vida saludables en la comunidad universitaria, para favorecer su bienestar.

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
4.1. Universidad segura y saludable.	Ofrecer anualmente pláticas y/o talleres de temáticas de promoción y cuidado de la salud física o mental.	4.1.1	Número de eventos realizados al año con temáticas de promoción y cuidado de la salud física y emocional.	0	1	2	3	3
	Organizar anualmente torneos deportivos para los estudiantes de los diferentes PE departamentales.	4.1.2	Total de programas internos de protección civil.	1	1	1	1	1
	Contar con un programa departamental de protección civil actualizado anualmente.							

Objetivo Prioritario: 5. Consolidar las funciones sustantivas y adjetivas de la Institución mediante sistemas inteligentes que automaticen procesos y promuevan la cultura digital de la comunidad universitaria.

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
5.1. Universidad digital.	Llevar a cabo una actualización constante de las páginas web departamentales que incluya páginas web de los docentes.	5.1.b	Porcentaje de sitios web actualizados	50	50	60	80	100

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
	Adecuar las aulas de docencia para la impartición de clases en modalidad híbrida o en línea.	5.1.c	Esquemas de automatización de espacios académicos en apoyo a nuevas modalidades educativas.	1	3	3	4	4

Objetivo Prioritario: 6. Lograr que los estudiantes adquieran una sólida formación integral, asegurando que tengan las competencias requeridas por su entorno económico y social, garantizando su acceso, permanencia y egreso.

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
6.1. Gestión de la formación estudiantil.	Contar con un programa de difusión continua para los PE de licenciatura del departamento.	6.1.1	Número de estudiantes inscritos en el nivel superior en el segundo semestre del año.	523	540	550	560	570
	Contar con un programa de difusión continua para los PE de posgrado del departamento.	6.1.2	Porcentaje de la matrícula de educación superior inscrita en posgrado.	3.8	4	4	5	5
	Impartir anualmente a estudiantes de los 2 primeros semestres charlas y/o talleres que impacten en su aprovechamiento académico (técnicas de estudio, administración del tiempo libre, etc.).	6.1.3	Eficiencia terminal de egreso por cohorte de nivel licenciatura.	31	35	35	40	45
	Ofrecer a estudiantes de primer ingreso un curso propedéutico en materias del área básica.	6.1.4	Eficiencia terminal de titulación por cohorte de nivel licenciatura.	10	20	30	30	40
	Dar seguimiento mediante la acción tutorial a estudiantes que se identifiquen con riesgo académico.	6.1.b	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	88	90	90
	Fomentar entre los estudiantes la asistencia a los programas de asesorías de pares divisionales en materias del área básica identificadas con mayor índice de reprobación en matemáticas y física.	6.1.c	Porcentaje de alumnos regulares.	57	58	60	60	65
	Generar programas departamentales de pláticas que tengan validez de créditos en el área de Formación Integral.	6.1.d	Módulo de seguimiento a la eficiencia terminal de los programas de posgrado en el Sistema de Posgrados (SIPO).	NA	NA	NA	NA	NA

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
	Promover la titulación por la opción de prácticas profesionales. Ofrecer anualmente un diplomado disciplinar como opción de titulación.							

Objetivo Prioritario: 7. Fortalecer y renovar la planta académica, incrementando su habilitación y actualización, para impactar positivamente a la formación estudiantil.

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
7.1. Renovación, habilitación y actualización docente.	Promover y apoyar anualmente la participación de los PTC en convocatorias de reconocimiento de perfil PRODEP.  Promover la participación de la planta docente en cursos de habilidades docentes y pedagógica, así como en aquellos de actualización disciplinar y en ambientes virtuales.  Incorporar nuevos académicos jóvenes y con grado de Doctor, mediante los programas de ingreso avalados por el Colegio Académico.	7.1.1	Porcentaje de PTC con Perfil Deseable PRODEP.	75	75	80	80	90
		7.1.2	Número de docentes capacitados en aspectos didácticos y pedagógicos al año.	5	7	7	10	10
		7.1.3	Porcentaje de docentes actualizados en ambientes virtuales y en estrategias didácticas no convencionales.	50	50	70	86	90
		7.1.4	Porcentaje de PTC indeterminados con grado de doctor.	100	100	100	100	100
		7.1.a	Número de nuevas contrataciones al año de PTC jóvenes (menos de 40 años) con alta productividad académica (correspondiente a Asociado D) y con doctorado.	1	1	2	2	3

Objetivo Prioritario: 8. Mejorar la suficiencia, calidad y pertinencia de la oferta educativa de licenciatura y posgrado, que responda al contexto actual y a los requerimientos de la sociedad.

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
8.1. Reestructuración, evaluación y creación de programas educativos.	Integrar observaciones y señalamientos de Academias, Comisión de Evaluación y organismos acreditadores en la propuesta de reestructuración del Plan de Estudios de los PE departamentales.	8.1.1	Porcentaje de programas de posgrado con orientación a la investigación que pertenecen al PNPC.	50	50	100	100	100

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
	Proponer y aplicar estrategias a partir de la evaluación semestral de los Atributos de Egreso y anual de los Objetivos Educativos definidos ante CACEI, que redunden en la mejora continua del PE de Geólogo.	8.1.3	Número de planes de estudio reestructurados.	0	1	2	2	2
	Reestructurar el Plan de Estudios del PE de Geólogo de acuerdo al modelo educativo 2030 de la UNISON.	8.1.4	Porcentaje de programas educativos de licenciatura evaluables reconocidos por su calidad.	50	50	50	50	100
	Adecuar el Plan de Estudios del PE de Ingeniería en Ciencias Ambientales, de acuerdo a las modificaciones 2021 al modelo educativo 2030 de la UNISON.	8.1.5	Número de planes de estudio de nueva oferta educativa al año.	0	0	0	1	0
	Asegurar la permanencia del PE de la Maestría en Ciencias-Geología en el PNPC, así como su avance a un PE internacional.	8.1.c	Programas de posgrado inscritos en el PNPC que avanzaron de nivel en el año.	50	50	100	100	100
	Mantener activo el convenio con el SGM sobre la consulta de los bancos de información en el sistema GEOINFOMEX.	8.1.e	Porcentaje de títulos y volúmenes de libros requeridos para el cumplimiento de los estándares de evaluación externa de los programas educativos.	80	80	90	100	100
	Asegurar el ingreso del PE de Doctorado en Geociencias al PNPC.							
	Gestionar la compra de bibliografía impresa y digital para los diferentes PE departamentales.							

Objetivo Prioritario: 9. Fortalecer la investigación científica en todas las áreas del conocimiento y en la atención de los principales problemas del entorno.

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
9.1. Desarrollo de la investigación.	Promover y apoyar la firma de convenios con unidades externas para desarrollar proyectos de investigación para atender necesidades específicas de la región y el país.	9.1.1	Número de proyectos de investigación con informes aprobados por el Consejo Divisional al año.	5	5	7	8	10

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
	Promover la participación de los académicos en convocatorias internas y externas de apoyo a proyectos de investigación.	9.1.2	Número total de investigadores en el SNI.	9	9	10	10	12
	Apoyar a los miembros de los diferentes CA del departamento para la realización de proyectos de investigación internos.	9.1.3	Número total de Cuerpos Académicos Consolidados y En Consolidación.	2	2	2	2	3
	Promover y apoyar proyectos de investigación departamentales que aporten al logro de objetivos de desarrollo sostenible.	9.1.a	Porcentaje del total de proyectos con informes aprobados por el Consejo Divisional que atienden al menos uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible al año.	10	10	15	20	25
	Registrar ante el Consejo Divisional y dar seguimiento a los proyectos de investigación y vinculación, donde participen académicos del Departamento, independientemente de la fuente de financiamiento.	9.1.b	Porcentaje de proyectos de investigación registrados al año que cuentan con financiamiento externo.	10	10	20	20	20
		9.1.c	Número total de Cuerpos Académicos.	2	2	2	2	3

Objetivo Prioritario: 12. Fortalecer, actualizar y optimizar la infraestructura y el equipo para apoyar el desarrollo de la investigación y la creación artística.

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
12.1. Equipamiento y gestión de infraestructura para la investigación y creación artística.	Gestionar la adecuación de la infraestructura de docencia e investigación del Departamento de Geología.	12.1.1	Número de espacios creados, adecuados o equipados para el desarrollo de la investigación y producción artística.	0	1	1	2	2
	Integrar anualmente el programa departamental de requerimientos de mantenimiento preventivo y/o correctivo para los diferentes equipos departamentales.	12.1.b	Porcentaje de planes y programas departamentales de mantenimiento de equipo para la investigación implementados bajo la plataforma informática de la gestión del mantenimiento.	NA	NA	NA	NA	NA

Objetivo Prioritario: 13. Renovar las relaciones de colaboración con diversos sectores en apoyo al desarrollo sostenible de la región y del país y de los procesos de formación de la Universidad.

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
13.1. Colaboración con los sectores público, social y productivo.	Participar en eventos de divulgación y difusión de la ciencia en las instituciones de educación básica.	13.1.1	Número de eventos realizados al año en colaboración con los sectores productivo, público y social.	NA	NA	NA	NA	NA
	Participar en la organización del Congreso Estatal de Ciencias Exactas y Naturales.	13.1.2	Número de convenios de colaboración establecidos al año con los sectores público, privado y social.	NA	NA	NA	NA	NA
	Continuar apoyando actividades de divulgación de las actividades geológicas y mineras a los educandos del estado como "Tu Aventura Minera" y la Rocateca.  Promover la firma de convenios con los sectores público, productivo y social, encaminados a la investigación y/o difusión de la ciencia.	13.1.a	Plataforma para el Observatorio Socio-Ambiental.	NA	NA	NA	NA	NA

Objetivo Prioritario: 14. Revalorar y reposicionar los servicios que ofrece la Universidad a los diversos sectores del estado y del país.

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
14.1. Extensión de los servicios.	Implementar un programa de divulgación de la capacidad de servicios del Departamento.  Mantener actualizado un catálogo de servicios que puede prestar el Departamento y sus redes interdepartamentales de colaboración.	14.1.a	Catálogo de Servicios Universitarios.	NA	NA	NA	NA	NA

Objetivo Prioritario: 15. Renovar la oferta de cursos y diplomados, en diversas modalidades, para atender los requerimientos de los diversos sectores del estado.

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
15.1. Fortalecimiento de la educación continua.	Ofrecer anualmente a personal externo diplomados y/o cursos-talleres de actualización disciplinar.	15.1.1	Número de eventos de educación continua organizados al año.	0	1	1	2	2

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
	Contar con un catálogo de diplomados, cursos y talleres que pueda ofrecer el departamento en el marco de la educación continua.	15.1.d	Número de personas externas capacitadas en eventos de educación continua al año.	0	15	15	30	30

Objetivo Prioritario: 16. Reforzar las relaciones de cooperación con instituciones académicas nacionales y extranjeras y ampliar la internacionalización para complementar la formación de los universitarios.

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
16.1. Consolidación de las relaciones académicas y promoción de la internacionalización.	Promover la firma de convenios de colaboración académica con instituciones nacionales e internacionales.	16.1.1	Número de alumnos participantes en programas de movilidad al año.	0	1	2	4	6
	Promover la incorporación como profesores visitantes de académicos destacados en sus disciplinas de IES y Centros de Investigación nacionales o internacionales.	16.1.2	Número de profesores que realizan actividades de intercambio académico al año.	1	1	2	4	4
	Promover y apoyar la participación de los académicos en estancias de investigación en IES y Centros de Investigación nacionales o internacionales.	16.1.3	Número total de programas educativos con acreditación o competencia internacional.	1	1	1	1	2
	Promover y apoyar la participación de los estudiantes en los programas de movilidad nacional e internacional, ofreciendo pláticas sobre opciones y los procedimientos específicos de solicitud.	16.1.4	Número total de programas interinstitucionales con opción a doble titulación con IES en el extranjero.	0	0	0	1	1
	Asesorar a los estudiantes interesados en participar en los programas de movilidad: diseño de la carga académica, mejores opciones de acuerdo a su perfil profesionalizante, equivalencia de materias, etc.	16.1.a	Número anual de convenios firmados de colaboración.	NA	NA	NA	NA	NA
	Promover un PE de posgrado que ofrezca la doble titulación en conjunto con una IES en el extranjero.	16.1.c	Número anual de estudiantes con participación en programas de verano de investigación.	0	2	4	4	8

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
	Promover y apoyar la participación de estudiantes de los PE departamentales en los diferentes programas de verano de investigación.	16.1.d	Número anual de estudiantes visitantes en el programa de verano de investigación de la Universidad.	0	1	1	2	2
		16.1.f	Porcentaje de proyectos de investigación registrados en colaboración con IES extranjeras.	0	5	10	10	15

Objetivo Prioritario: 17. Extender la proyección nacional e internacional de la producción académica y los resultados de las actividades de los universitarios, para incrementar su impacto social.

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
17.1. Proyección de la producción académica.	Gestionar recursos para apoyar la participación de los docentes e investigadores como ponentes en eventos académicos nacionales e internacionales.	17.1.1	Número de ponencias presentadas por académicos en eventos nacionales e internacionales al año.	5	5	8	8	12
	Gestionar recursos para apoyo a eventos académicos, donde los profesores del Departamento participan como organizadores.	17.1.2	Número de artículos publicados en revistas arbitradas nacionales e internacionales al año.	6	6	8	8	10
	Apoyar la publicación de artículos en revistas arbitradas.	17.1.3	Número de artículos en revistas de calidad (JCR, Scimago, Scopus y CRMCyT) por PTC al año.	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5
	Promover y apoyar la publicación de libros y/o notas de clases por parte de los académicos del Departamento.	17.1.4	Número de libros publicados al año por Editorial Unison y por editoriales externos donde participan académicos de la Institución.	0	1	1	2	3
	Co-organizar el Congreso Estatal de Ciencias Exactas y Naturales.	17.1.b	Número anual de eventos académicos de difusión y divulgación científica organizados o coorganizados.	1	2	2	3	3
	Participar en eventos de divulgación y difusión de la ciencia en las instituciones de educación básica.							

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
	Colaborar con los estudiantes en la organización de la Semana Cultural de Geología.  Contar con un programa de Seminarios Virtuales de difusión del trabajo de investigación en las academias.							

Objetivo Prioritario: 18. Mejorar la promoción y difusión de las actividades culturales y artísticas para apoyar el desarrollo humano de los universitarios y de la sociedad sonorenses en general.

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
18.1. Difusión cultural y artística.	Realizar anualmente al menos un evento artístico y/o cultural.	18.1.1	Número de eventos artísticos y culturales realizados en formato presencial o virtual en la Universidad al año.	0	1	1	2	2

Objetivo Prioritario: 19. Incrementar las acciones de promoción y práctica deportiva para contribuir a la mejora de la calidad de vida y el bienestar de los universitarios y de la sociedad sonorenses.

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
19.1. Promoción deportiva.	Organizar anualmente al menos 2 torneos deportivos en diferentes disciplinas.	19.1.1	Número de actividades organizadas para la realización de la actividad física y deportiva al año.	NA	NA	NA	NA	NA

Objetivo Prioritario: 20. Renovar los procesos administrativos institucionales, elevando la eficiencia y eficacia en apoyo al desarrollo de las funciones académicas de la Institución.

Programa PDI	Líneas de Acción	Número del Indicador	Descripción del Indicador	Valor actual	Meta			
					2022	2023	2024	2025
20.1. Mejora de procesos administrativos.	Contar con un sistema automatizado de solicitud de préstamo de vehículos para salidas al campo en prácticas escolares, proyectos de investigación y trabajo de tesis.	20.1.1	Número de procesos administrativos automatizados o simplificados al año.	NA	NA	NA	NA	NA