

**Programa Operativo Anual 2018**

**Unidad Responsable:** 316200 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y MINAS

Objetivo Prioritario: 1. Fortalecer y renovar la planta académica

Programa PDI	Líneas de acción	Indicadores de resultados		Valor actual	Meta	Trimestre			
		Indicador	Descripción del indicador			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
1.1 Formación de recursos humanos y relevo generacional	1.- Diseñar e implementar acciones que permitan reducir el rezago de profesores que realizaron estudios de posgrado y no han obtenido el grado. 2.- Promover la incorporación de profesores de asignatura y técnicos académicos como PTC a través del mecanismo de becas para estudios de doctorado en áreas estratégicas y en posgrados de calidad. 3.- Utilizar los mecanismos existentes, definidos en la normatividad vigente, para lograr el ingreso de jóvenes doctores con alta productividad académica. Entre ellos, continuar participando en las convocatorias del CONACYT, referidas a la Retención y Repatriación, así como a las Cátedras para jóvenes investigadores. 4.- 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. 5.- Diseñar nuevas opciones de ingreso para reforzar el cambio generacional. Entre ellas, estimular la participación de estudiantes destacados como auxiliares docentes.	1.1.1	Porcentaje de PTC definitivos que cuentan con estudios de posgrado.	80	85	80	80	85	85
		1.1.2	Porcentaje de PTC definitivos con grado de doctor.	37	40	37	37	40	40
		1.1.3	Porcentaje de PTC con Perfil Deseable PRODEP.	27	32	27	27	32	32
		1.1.4	Número de profesores capacitados en aspectos didácticos y pedagógicos al año.	5	5	1	1	1	2
		1.1.5	Número de profesores capacitados en aspectos disciplinarios al año.	12	5	1	1	1	2
		1.1.7	Porcentaje de profesores de asignatura que simultáneamente se desempeña en su profesión en áreas relacionadas con las asignaturas que imparte.	70	72	70	70	72	72

Objetivo Prioritario: 2. Mejorar las trayectorias escolares

Programa PDI	Líneas de acción	Indicadores de resultados		Valor actual	Meta	Trimestre			
		Indicador	Descripción del indicador			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
2.1 Apoyo, atención y acompañamiento de estudiantes	1.- Organizar actividades extracurriculares complementarias que favorezcan la formación integral del estudiante.	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).	93	94	93	93	94	94

Programa PDI	Líneas de acción	Indicadores de resultados		Valor actual	Meta	Trimestre			
		Indicador	Descripción del indicador			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
	2.- 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.	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).	91	92	91	91	92	92
	3.- 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.	2.1.2	Porcentaje promedio de alumnos reprobados por materia (Índice de reprobación por materia).	10	9	9	9	9	9
	4.- Adecuar la programación de cursos y la determinación de horarios para facilitarles a los estudiantes su proceso de inscripción de acuerdo a sus necesidades.	2.1.2	Porcentaje promedio de alumnos reprobados por materia (Índice de reprobación por materia).	13	13	13	13	13	13
	5.- Realizar cursos, talleres, charlas, muestras, conferencias y congresos que fomenten la participación activa de los alumnos.	2.1.3	Promedio de calificaciones por materia.	73	73	73	73	73	73
		2.1.3	Promedio de calificaciones por materia.	75	76	75	75	76	76
		2.1.4	Porcentaje de alumnos regulares.	68	69	68	68	69	69
		2.1.4	Porcentaje de alumnos regulares.	53	54	53	53	54	54
		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).	30	33	30	30	33	33
		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).	48	49	48	48	49	49
		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).	18	23	20	20	23	23
		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).	29	32	29	29	32	32

Programa PDI	Líneas de acción	Indicadores de resultados		Valor actual	Meta	Trimestre			
		Indicador	Descripción del indicador			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
2.2 Evaluación de alumnos y egresados	1.- 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.	2.2.1	Número total de programas educativos de licenciatura en el Padrón-EGEL de Programas de Alto Rendimiento Académico.	1	1	1	1	1	1
		2.2.2	Porcentaje de sustentantes de los EGEL con resultados satisfactorios y sobresalientes.	46	51	48	49	50	51
		2.2.3	Porcentaje de sustentantes de los EXDIAL con resultados satisfactorios.	0	12	6	6	12	12
		2.2.4	Número total de programas educativos de licenciatura que aplican exámenes departamentales.	0	1	0	0	0	1

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	Trimestre			
		Indicador	Descripción del indicador			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
3.1 Consolidación del modelo educativo y curricular y actualización de planes de estudio	1.- Reestructurar los planes de estudio bajo la noción de competencias y los criterios de internacionalización, flexibilidad, inclusión y pertinencia. 2.- Reducir la carga académica en el aula en favor del desarrollo de actividades por parte del alumno en otros espacios de aprendizaje. 3.- Establecer los mecanismos y herramientas para la adecuada implementación del nuevo modelo educativo, que van desde capacitación a docentes, hasta la adecuación de la infraestructura.	3.1.2	Porcentaje de incremento en el número de estudiantes que asisten a eventos culturales y artísticos y de cultura emprendedora.	3	3	3	3	3	3
3.2 Evaluación y acreditación de programas de educativos	1.- 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.	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	100
		3.2.2	Porcentaje de la matrícula de licenciatura evaluable en PE de calidad.	100	100	100	100	100	100
3.3 Educación en línea y semipresencial	1.- Implementar la capacitación específica para docentes que atenderán a la educación en línea.	3.3.1	Número total de materias ofrecidas en línea.	0	1	0	0	0	1

Programa PDI	Líneas de acción	Indicadores de resultados		Valor actual	Meta	Trimestre			
		Indicador	Descripción del indicador			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
		3.3.3	Número de profesores capacitados para entornos virtuales de aprendizaje al año.	5	10	2	2	3	3
3.4 Nueva oferta educativa	1.- Impulsar la titulación doble, a través de distintos convenios con universidades nacionales y extranjeras. 2.- Realizar estudios de egresados, empleadores y pertinencia, entre otros.	3.4.2	Número de estudiantes inscritos en el nivel superior en el segundo semestre del año.	1,123	1,300	1,123	0	0	177
		3.4.2	Número de estudiantes inscritos en el nivel superior en el segundo semestre del año.	482	552	482	20	20	30
		3.4.3	Porcentaje de la matrícula de educación superior inscrita en posgrado.	1	1	1	1	1	1
3.5 Fortalecimiento del posgrado	1.- 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. 2.- Elaborar planes estratégicos de desarrollo para cada programa de posgrado que no está registrado en el PNP.	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).	12	25	12	15	20	25
		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).	21	30	22	25	27	30
	3.- 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.								

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

Programa PDI	Líneas de acción	Indicadores de resultados		Valor actual	Meta	Trimestre			
		Indicador	Descripción del indicador			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
4.1 Servicios de apoyo académico	1.- Actualizar el equipo, mobiliario y licencias de software utilizadas en las diferentes áreas de servicio. 2.- Dotar de materiales, equipo e instrumentos necesarios a los laboratorios, talleres y aulas. 3.- Capacitar y actualizar de forma constante a alumnos y maestros de acuerdo con los cambios tecnológicos y de acceso a la información.	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.	80	85	81	82	84	85
		4.1.3	Número de licencias de <i>software</i> adquiridas y/o renovadas al año.	3	13	3	3	3	4
		4.1.3	Número de licencias de <i>software</i> adquiridas y/o renovadas al año.	5	6	1	1	2	2

Programa PDI	Líneas de acción	Indicadores de resultados		Valor actual	Meta	Trimestre			
		Indicador	Descripción del indicador			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
	4.- Reforzar la interacción y comunicación de la comunidad académica y estudiantil en temas de TIC a través de redes sociales y aplicaciones móviles.	4.1.4	Número de alumnos por equipos de cómputo disponibles para ellos en el año.	19	17	17	17	17	17
		4.1.4	Número de alumnos por equipos de cómputo disponibles para ellos en el año.	58	53	53	53	53	53
		4.1.6	Porcentaje de laboratorios en los cuales se ha ampliado o modernizado su equipamiento en el año.	11	22	11	15	19	22
4.2 Creación, optimización y mantenimiento de instalaciones físicas	1.- Implementar un proyecto especial de conservación, limpieza, equipamiento y operatividad de los servicios sanitarios para los estudiantes de la Institución.	4.2.2	Número de edificios atendidos al año según los planes y programas departamentales de conservación.	5	5	1	1	1	2
	2.- Implementar las acciones necesarias para lograr la maximización del uso de los espacios disponibles en el marco del proceso de programación académica.	4.2.3	Número total de departamentos o dependencias que tienen establecido un programa interno de protección civil.	1	1	1	1	1	1
	3.- Mantener los programas internos de protección civil departamental.								

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	Trimestre			
		Indicador	Descripción del indicador			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
5.1 Fortalecimiento de la investigación en áreas estratégicas	1.- 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.	5.1.1	Número de proyectos de investigación con informes aprobados por el Consejo Divisional al año.	15	16	4	4	4	4
	2.- Fomentar el ingreso de nuevos PTC a través de diversos mecanismos.	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.	15	16	4	4	4	4
	3.- Apoyar la participación de los académicos en eventos nacionales e internacionales en los que presenten ponencias.	5.1.3	Número total de proyectos registrados con financiamiento externo.	1	1	1	1	1	1
	4.- Contar con mayor y mejor infraestructura, tecnología, equipos y materiales para el adecuado desarrollo de la investigación.	5.1.4	Número total de investigadores en el SNI.	1	3	1	2	2	3

Programa PDI	Líneas de acción	Indicadores de resultados		Valor actual	Meta	Trimestre			
		Indicador	Descripción del indicador			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
		5.1.5	Número de ponencias presentadas en eventos nacionales e internacionales al año.	30	33	5	5	10	13
		5.1.6	Número de artículos publicados en revistas arbitradas al año.	8	10	2	2	3	3
		5.1.7	Número de artículos en revistas de calidad (JCR, Scimago, Scopus y CRMCyT) por PTC por año.	1	1	0	0	0	1
		5.1.8	Número de congresos, simposios y otros eventos de difusión y divulgación científica organizados al año.	3	3	0	1	0	2
5.2 Consolidación de cuerpos colegiados de investigación	1.- Evaluar el trabajo de las Academias en función de la normativa respectiva y de los resultados en el fortalecimiento de la vida académica.	5.2.1	Número total de Cuerpos Académicos.	2	3	2	2	3	3
	2.- Fomentar el trabajo de las Academias y promover la vinculación entre la docencia, la investigación y la difusión de forma sistemática.	5.2.2	Número total de Cuerpos Académicos Consolidados y En Consolidación.	1	2	1	0	0	1
	3.- Promover la integración de los Grupos Disciplinarios, para el desarrollo del trabajo colegiado.	5.2.3	Número total de PTC en Cuerpos Académicos.	5	9	2	2	2	3

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

Programa PDI	Líneas de acción	Indicadores de resultados		Valor actual	Meta	Trimestre			
		Indicador	Descripción del indicador			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
7.1 Servicios profesionales de calidad de laboratorios, talleres y bufetes	1.- Atender la demanda de servicios profesionales de los diferentes sectores de la sociedad.	7.1.1	Número de servicios profesionales otorgados al año, por medio de bufetes, laboratorios y centros de asesoría.	58	62	10	15	17	20
	2.- 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.	7.1.1	Número de servicios profesionales otorgados al año, por medio de bufetes, laboratorios y centros de asesoría.	30	35	5	10	10	10
		7.1.2	Número de pruebas técnicas y procesos experimentales de las unidades de servicio acreditadas al año.	0	1	0	0	0	1

Programa PDI	Líneas de acción	Indicadores de resultados		Valor actual	Meta	Trimestre			
		Indicador	Descripción del indicador			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
7.2 Fortalecimiento de la educación continua	1.- Ampliar la oferta de cursos, talleres y diplomados a empresas, instituciones y población en general con la finalidad de ampliar la contribución institucional a la formación del capital humano de la entidad, la región y el país.	7.2.1	Número de personas externas capacitadas en programas de educación continua al año.	28	45	10	10	10	15
7.4 Servicio social y prácticas profesionales	1.- Incrementar la vinculación con la industria y el sector gubernamental para la realización de la práctica profesional. 2.- Ofrecer a los alumnos, a partir de gestiones que realicen las instancias departamentales y divisionales, mayores y mejores opciones para que realicen sus prácticas profesionales. 3.- Otorgar a los estudiantes más información, orientación y difusión del servicio social y las prácticas profesionales.	7.4.3	Número de alumnos titulados por la opción de memorias de práctica profesional al año.	15	22	5	5	5	7

Objetivo Prioritario: 8. Consolidar la cooperación académica

Programa PDI	Líneas de acción	Indicadores de resultados		Valor actual	Meta	Trimestre			
		Indicador	Descripción del indicador			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
8.1 Cooperación nacional e internacional	1.- Impulsar la asistencia y participación a eventos de vinculación convocados por diferentes instituciones del sector público, privado, social y educativo, para establecer lazos de colaboración. 2.- Participar en acciones de colaboración con las escuelas del sistema educativo estatal y nacional, a través de pláticas, talleres, conferencias, asesorías, exposiciones y cursos, entre otras.	8.1.3	Número de estudiantes en movilidad nacional e internacional al año.	17	18	9	0	9	0
		8.1.3	Número de estudiantes en movilidad nacional e internacional al año.	4	5	2	0	3	0
		8.1.4	Número total de programas educativos con participación en movilidad estudiantil.	2	2	2	2	2	2
		8.1.6	Número de académicos que realizan actividades de intercambio, cooperación y movilidad nacional e internacional al año.	4	5	0	2	0	3

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

Programa PDI	Líneas de acción	Indicadores de resultados		Valor actual	Meta	Trimestre			
		Indicador	Descripción del indicador			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
11.1 Mejora en la gestión y uso de los recursos y nuevas fuentes de financiamiento	<p>1.- Difundir y promover los servicios profesionales para la productividad, la innovación y competitividad, actualización y certificación de profesionistas.</p> <p>2.- Difundir la prestación de servicios destinados a la sociedad a través de los bufetes de ingeniería civil, servicios de laboratorios de investigación y consultoría, mecánica de rocas, de mineralogía, de preparación de materiales y de ingeniería ambiental, entre otros.</p>	11.1.3	Porcentaje de crecimiento real de recursos propios respecto al año anterior.	0	5	5	5	5	5

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

Programa PDI	Líneas de acción	Indicadores de resultados		Valor actual	Meta	Trimestre			
		Indicador	Descripción del indicador			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
12.1 Planeación, seguimiento y evaluación participativa	<p>1.- Elaborar anualmente el Programa Operativo Anual (POA), en concordancia con el PDI.</p> <p>2.- Definir la metodología de cálculo para cada uno de los indicadores del PDI y sus respectivos responsables de seguimiento, cálculo y registro.</p> <p>3.- Realizar la evaluación anual del grado de avance en el cumplimiento de objetivos y metas del PDI a nivel institucional y por cada dependencia.</p>	12.1.1	Porcentaje de unidades académicas y administrativas operando con un plan de desarrollo alineado al PDI.	75	80	75	77	79	80
		12.1.2	Porcentaje de cumplimiento de metas establecidas en el PDI o en el POA.	70	75	70	72	74	75
12.2 Transparencia, acceso a la información y rendición de cuentas	<p>1.- Publicar la información obligatoria en la Plataforma de Transparencia, y realizar las evaluaciones correspondientes.</p> <p>2.- 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.</p>	12.2.1	Porcentaje de respuestas proporcionadas en tiempo y forma, por la Unidad de Enlace para la Transparencia.	100	100	100	100	100	100
12.3 Desarrollo sustentable	1.- Apoyar iniciativas de investigación, innovación y difusión que aborden el desafío de la sustentabilidad como un elemento formativo e impulsen campus sustentables.	12.3.1	Porcentaje de reducción anual en el consumo de agua potable por metro cuadrado de construcción.	0	5	5	5	5	5

Programa PDI	Líneas de acción	Indicadores de resultados		Valor actual	Meta	Trimestre			
		Indicador	Descripción del indicador			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
	2.- Promover la inclusión de proyectos de servicio social, prácticas profesionales, así como asesoría y consultoría en materia de sustentabilidad. 3.- Ofrecer cursos, talleres y diplomados en el Programa de Educación Continua en materia de sustentabilidad. 4.- Adecuar la infraestructura instalada para el manejo de materiales, sustancias y residuos peligrosos y no peligrosos con base en la normatividad aplicable.	12.3.2	Porcentaje de reducción anual en el consumo de energía eléctrica por metro cuadrado de construcción.	4	2	2	2	2	2
		12.3.4	Porcentaje de disminución de residuos sólidos no peligrosos.	0	5	5	5	5	5
12.5 Promoción de la cultura de la salud, el deporte y la actividad física	1.- Organizar torneos y eventos deportivos departamentales e interdepartamentales. 2.- Evaluar capacidades y aptitudes deportivas de los estudiantes de nuevo ingreso con el fin de detectar talentos deportivos que integren los equipos representativos. 3.- Gestionar la creación de espacios saludables que favorezcan las relaciones interpersonales y de convivencia en la comunidad.	12.5.1	Número de universitarios beneficiados con acciones de promoción y cuidado de la salud al año.	200	250	50	50	75	75
		12.5.2	Número de universitarios que realizan actividad física y deportes de forma regular al año.	100	150	25	30	45	50
12.7 Internacionalización de las funciones universitarias	1.- Establecer los vínculos formales con instituciones internacionales que deriven en acciones específicas para el desarrollo de la internacionalización. 2.- Impulsar el aumento de la oferta de programas interinstitucionales con opción a doble titulación en programas educativos. 3.- Impulsar la acreditación internacional de programas de licenciatura e incrementar el número de programas de posgrado de calidad con categoría de competencia internacional. 4.- 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. 5.- Promover la certificación internacional de pruebas y procedimientos de laboratorios, talleres y bufetes de servicio.	12.7.6	Número de publicaciones en revistas internacionales arbitradas al año.	3	3	0	1	0	2
		12.7.7	Número de ponencias presentadas en eventos internacionales al año.	3	3	0	0	1	2
		12.7.8	Número total de convenios de colaboración con instituciones del extranjero.	1	1	0	0	0	1
		12.7.9	Número de estudiantes salientes en movilidad internacional al año.	11	13	5	0	8	0
		12.7.9	Número de estudiantes salientes en movilidad internacional al año.	4	5	2	0	3	0

Programa PDI	Líneas de acción	Indicadores de resultados		Valor actual	Meta	Trimestre			
		Indicador	Descripción del indicador			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
	<p>6.- Impulsar la impartición de cursos en inglés en los programas educativos, y analizar la factibilidad y pertinencia de impartir cursos en otros idiomas.</p> <p>7.- Impulsar la movilidad internacional de estudiantes.</p>								