

AJUSTE 2019-2020

**PROGRAMA DE DESARROLLO DEL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN
MINAS**

*ALINEADO AL AJUSTE 2019-2020 PLAN DE DESARROLLO
ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL Y DE LA FACULTAD*

UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA



5 Años
Acreditada
Desde Agosto 2017
Hasta Agosto 2022

- Gestión institucional
- Docencia de Pregrado
- Investigación
- Vinculación con el Medio

MISION

El Departamento de Ingeniería en Minas, es una unidad académica de la Universidad de Antofagasta que imparte las carreras de pregrado de Ingeniería de Ejecución en Minas, Civil Industrial en Minas y Civil Minas, formando profesionales capacitados e innovadores con competencias técnicas y de gestión para optimizar recursos y enfrentar con solvencia problemas relacionados con la planificación, organización, dirección y control de sistemas productivos, de servicios en las áreas de formación de operaciones y planificación de la industria minera, . De esta manera satisfacer las demandas del mercado nacional, con capital humano altamente calificado, aportando a la movilidad social y al desarrollo económico del país. La Generación del conocimiento en las áreas de la minería y la vinculación de interés mutuo con el medio más afín del Departamento. Lo anterior con un alto sentido ético, moral y social comprometido con la calidad y respeto por el medio ambiente.

VISIÓN

Ser referente a nivel nacional en la formación de profesionales capaces de proponer, dirigir e implementar soluciones técnicas, administrativas y económicas en el campo de exploración, explotación y procesamiento minerales de interés económico, a través de docencia de pregrado y postgrado con formación continua. Le anterior, mediante un continuo desarrollo y fortalecimiento de las capacidades del cuerpo de académico en las áreas de explotación de minas, metalurgia extractiva y geología, aportando a la formación de profesionales integrales con una sólida formación técnica, tecnología y valórica, comprometidos con el desarrollo y crecimiento del país. Además generar conocimiento en las áreas que nos compete y establecer vínculos con organismos públicos y privados de interés del Departamento.

VALORES

Pluralismo: La Universidad de Antofagasta reconoce y acoge, con respeto y tolerancia, la existencia de diferentes pensamientos e ideologías en su seno, valora y protege la heterogeneidad nacional, social, cultural, religiosa, de género y étnica de sus miembros, y los derechos que les son propios.

Laicidad: La Universidad de Antofagasta es una institución secular que acepta y respeta la libertad religiosa de las personas y su derecho a profesar diversas creencias, en tanto afirma su propio derecho a actuar con absoluta independencia de cualquier influencia proveniente de credos o iglesias.

Calidad: La Universidad de Antofagasta está orientada a la satisfacción integral de las necesidades y expectativas de las comunidades vinculadas en su misión, así como en la búsqueda de una mejora continua y con altos estándares de las actividades y procesos que le son propios.

Ética: La Universidad de Antofagasta desarrollan su servicio público atendidos a principios, normas y valores morales - como la promoción de la igualdad social y el fortalecimiento de la democracia, entre otros - que garantizan un beneficio al país, y a la comunidad, en los ámbitos social, económico y político.

Equidad: La Universidad de Antofagasta desarrolla su misión atendiendo el trato justo e igualitario a todos sus miembros, respetando y teniendo en cuenta sus diferencias, y sus derechos a recibir cada uno lo que merece.

Transparencia: La Universidad de Antofagasta realiza su misión de manera garante comprometida con el principio de rendición de cuentas pública y la entrega, de manera oportuna y sin ocultamientos, de información relevante vinculada a su quehacer.

FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES, AMENAZAS

A. FORTALEZAS

DOCENCIA DE PREGRADO Y POSTGRADO

- ✓ Cuerpo académico con experiencia en procesos formativos.
- ✓ Importante número de académicos noveles, con formación de postgrado.
- ✓ Contar con profesionales jornada parcial de la industria que contribuyan a complementar la docencia.
- ✓ Alta demanda por las carreras de pregrado.
- ✓ Facilidad para llenar cupos ofertados.
- ✓ Movilidad de académicos entre la industria e IES.
- ✓ Implementación de laboratorios de para fortalecer la docencia e investigación.

INVESTIGACIÓN

- ✓ Existencia de una masa crítica de académicos que investiga en Áreas de la Minería
- ✓ Incorporación de académicos con postgrado.
- ✓ Vinculación con centros de investigación de excelencia (CSIRO, CICITEM, entre otros).
- ✓ Capacidad para postular a proyectos en fuente de financiamiento externo (CONICYT) por parte de académicos noveles.
- ✓ Desarrollo de investigación en las áreas de Explotación, Metalurgia y Geología.
- ✓ Incorporación de estudiantes de pregrado a proyectos de investigación (Práctica y tesis)
- ✓ Creación de núcleos de investigación

VINCULACIÓN

- ✓ Cuerpo académico vinculado con el medio productivo
- ✓ Docencia se desarrolla en ambiente minero.
- ✓ Facilidad para conseguir prácticas profesionales y temas de trabajo de titulación de los estudiantes de pregrado.
- ✓ Vinculación con CORESEMIN, para desarrollo de proyectos en pequeña minería.

GESTIÓN

- ✓ Factibilidad para generar equipos de trabajos.
- ✓ Autonomía para el desarrollo de proyectos.

AJUSTE PROGRAMA DE DESARROLLO ACADÉMICO DEL DEPARTAMENTO INGENIERÍA EN MINAS 2019-2020

- ✓ Existencia de un organigrama con las áreas de interés y las funciones de los académicos.
- ✓ Existencia de un estudio con líneas de desarrollo para el departamento, de acuerdo a las áreas de interés.
- ✓ Clima laboral favorable para el logro de las metas del Departamento.

B. DEBILIDADES

DOCENCIA DE PREGRADO Y POSTGRADO

- ✓ Falta de infraestructura adecuada para el desarrollo de la docencia de años superiores (laboratorios).
- ✓ Falta de espacios de diálogo académicos – autoridades, académicos – estudiantes.
- ✓ Estado de competencias docentes (metodologías activas, guías de aprendizaje) es a nivel básico.
- ✓ Lo complejo de contar con profesionales jornada parcial para apoyar en docencia especializada. Esto por el valor hora, cantidad de alumnos, las movilizaciones estudiantiles y otros.

INVESTIGACIÓN

- ✓ Falta de equipamiento de punta en laboratorio especializado en función de las declaradas a desarrollar.
- ✓ Falta de infraestructura y modernización de los laboratorios.
- ✓ Falta de recursos para ejecutar un plan mantención para el equipamiento existente.
- ✓ Falta de un protocolo y procedimiento para manejo de residuos industriales.
- ✓ Ausencia de elementos de protección personal en los laboratorios (lava ojos, duchas emergencia, extractores de gases, etc)
- ✓ Falta definición líneas de investigación departamental.
- ✓ Carencia de una agenda de postulación a proyectos (CONICYT, FONDEF, CORFO, entre otros).
- ✓ Falta Red de apoyo (entre académicos, universidades nacionales y extranjeras) para desarrollar investigación en colaboración.
- ✓ Desarrollo incipiente de claustro académico para el desarrollo de programas de postgrado.

VINCULACIÓN

- ✓ Falta de recursos para actividades de vinculación.
- ✓ Falta de mecanismo formales para desarrollar actividades de vinculación
- ✓ Falta generación de convenio de cooperación para el mejoramiento de infraestructura, laboratorios, software con la industria minera.
- ✓ Falta de recursos para realizar giras tecnológicas, visitando las industrias con los estudiantes.

GESTIÓN

- ✓ Falta de conocimiento de procedimientos de las actividades académicas administrativas
- ✓ Falta de estandarización de procedimientos
- ✓ Falta de capacidad y seguridad de los sistema de informáticos (TIC)
- ✓ Recursos financieros insuficientes para gestión académica

C. OPORTUNIDADES

DOCENCIA DE PREGRADO Y POSTGRADO

- ✓ Facilidad de contar con profesionales jornada parcial de la industria.
- ✓ Posibilidad de práctica profesionales y actividades en terreno.
- ✓ Presencia del Departamento de Ingeniería en Minas, con más de un siglo de antigüedad, en la principal zona minera del país.
- ✓ Alta demanda para estudiar postgrado en las áreas de minería, así como Educación continua (cursos, diplomados, pos títulos) y para cubrir el desarrollo de especialistas (menciones).
- ✓ Existe un alto interés para el desarrollo en conjunto, de postgrado en minería, entre países vecinos; Perú, Bolivia, Argentina.

INVESTIGACIÓN

- ✓ Afianzar alianzas entre centros de investigación, industria y ONG.
- ✓ Generación de núcleos interdisciplinarios dentro de la Facultad.
- ✓ Existencia de fondos externos concursables para postular proyectos.
- ✓ Existencia de postgrados en la Facultad que facilita la investigación de los académicos del Departamento

VINCULACIÓN

- ✓ Desarrollo de líneas de trabajos para y desde sistema productivo.
- ✓ Presencia de ex alumnos en sector de interés.
- ✓ Existencia de nexo con profesionales del área favorece el vínculo con las empresas del rubro minero.
- ✓ Departamento inserto en una zona minera, facilita la interacción con colegas de la industria y favorece a los académicos y estudiantes su interacción con la gran minería.

GESTIÓN

- ✓ Presencia de titulados de minas en organismo público y privados facilita acceso a información.
- ✓ Presencia de titulados de minas en las diversas faenas promueve el acceso de alumnos en práctica y memoria
- ✓ La evaluación permanente para la acreditación de las carreras del departamento ha permitido la mejora continua en términos de gestión para satisfacer las necesidades del mercado actual.

D. AMENAZAS

DOCENCIA DE PREY POSTGRADO

- ✓ Oferta de la carrera en otras instituciones de educación superior en la zona.
- ✓ La competencia entre la industria y Universidad IES, por emplear profesionales para la academia.
- ✓ Constante paralizaciones de la actividad académica por paros estudiantiles afecta el cumplimiento de planes y programas.

AJUSTE PROGRAMA DE DESARROLLO ACADÉMICO DEL DEPARTAMENTO INGENIERÍA EN MINAS 2019-2020

- ✓ La fluctuación del mercado de los commodities afecta a la actividad académica (tesis y prácticas profesionales) y a la empleabilidad de los estudiantes de las carreras

INVESTIGACIÓN

- ✓ Afianzar alianzas entre centros de investigación, industria y ONG.
- ✓ Generación de núcleos interdisciplinarios dentro de la Facultad.
- ✓ Existencia de fondos externos concursables para postular proyectos.
- ✓ Existencia de postgrados en la Facultad que facilita la investigación de los académicos del Departamento

VINCULACIÓN

- ✓ Presencia regional y nacional de IES con las mismas oportunidades
- ✓ El desarrollar métodos de difusión de la carrera a través de las redes sociales, ha provocado poca interacción con los posibles estudiantes.

GESTIÓN

- ✓ Constantes paralizaciones de la actividad académica afecta el cumplimiento de planes y programas.
- ✓ La fluctuación de ingreso de estudiantes en los últimos años se ha visto afectada por la alza en relación al acontecer económico del país reflejado en el auge minero.
- ✓ Apertura de carreras de minas en universidades privadas en la macro zona norte.
- ✓ El escaso interés de profesionales académicos externos por realizar docencia, debido a la baja remuneración que entrega la universidad
- ✓ Alta burocracia para resolver problema en forma oportuna

AJUSTE PROGRAMA DE DESARROLLO ACADÉMICO DEL DEPARTAMENTO INGENIERÍA EN MINAS 2019-2020

LINEAMIENTO ESTRATÉGICO 1. DESARROLLO DEL QUEHACER ACADÉMICO CON CALIDAD

Objetivo Táctico 1. Optimizar los resultados en la progresión de los estudiantes, para entregar una docencia con calidad, pertinencia y relevancia							
Indicadores	Línea base	Meta	Hitos de cumplimiento	Responsable	Acciones	Plazos	Recursos
1. Porcentaje de aprobación de asignaturas de la carrera más afín al Departamento	50,3%	51%	Programa de perfeccionamiento pedagógico Facultad Programa y capacitación para estudiantes de asignaturas críticas (ANT 1799) Plan de control y seguimiento del proceso de enseñanza aprendizaje	Directores de Departamento Secretario Docente Jefes de carreras Secretario Docente	Participar del programa de perfeccionamiento (oratoria) Plan de ayudantías obligatorias de asignaturas críticas Seguimiento e intervención del proceso de enseñanza aprendizaje (2 veces al semestre) Planificación de intervención de asignaturas de primer año de Ingeniería civil Minal	anual 2020 Semestral	Institucionales
2. Porcentaje retención 1er año	36/64= 56,3% C-2018 civil minas	60%	Programa de medición de desempeño de la cohorte de 1er año.	Jefes de carreras Directores de Departamento Secretario Docente	Gestión del Jefe de Carrera para conocer los indicadores y realizar la intervención	Annual	Institucionales
3. Tiempo promedio de titulación (semestres)	15,3 seme Civil industrial en minas	15,5	Proyecto de racionalización e intervención para el mejoramiento de la titulación oportuna.	Jefes de carreras, Secretario Docente	Realizar monitoreo continuo de los estudiantes de asignaturas críticas, para intervenir oportunamente	Annual	Institucionales
4. Titulación oportuna de carreras	3.64% Civil industrial en minas	3,7%			Evaluar los Hitos		

AJUSTE PROGRAMA DE DESARROLLO ACADÉMICO DEL DEPARTAMENTO INGENIERÍA EN MINAS 2019-2020

Objetivo Táctico 2. Aumentar la productividad científica, tecnológica e innovación del Departamento en las distintas líneas de investigación.							
Indicadores	Línea base	Meta	Hitos de cumplimiento	Responsable	Acciones	Plazos	Recursos
5. N° Publicaciones ISI, Scielo, Scopus (acumulado)	4	5	Programa de fomento para la investigación científica	Secretario de Investigación de los departamentos	Incentivo a través de la descarga de horas	2020	Institucionales
6. Número de proyectos de investigación postulados	2 ¹	3	Programa de fomento para la investigación científica		Planificar Seminarios para la creación y redacción de proyectos y papers		
7. N° de publicaciones indexadas de los núcleos de investigación en docencia.	0	1	Programa de fomento para la investigación en docencia		Crear nuevos Núcleos de Investigación en docencia		

¹ Promedio de 2016,2017 y 2018

AJUSTE PROGRAMA DE DESARROLLO ACADÉMICO DEL DEPARTAMENTO INGENIERÍA EN MINAS 2019-2020

LINEAMIENTO ESTRATÉGICO 2. VINCULACIÓN DEL QUEHACER ACADÉMICO ORIENTADO A SERVIR LOS INTERESES DE LA REGIÓN Y LA NACIÓN

Objetivo Táctico 3. Fortalecer las acciones de vinculación del Departamento con sus egresados para la retroalimentación de los procesos formativos							
Indicadores	Línea base 2018	Meta 2020	Hito de cumplimiento	Responsable	Acciones	Plazos	Recursos
8. Número de titulados vinculados a través de encuesta "Actualízate"	0	1	Plan de retroalimentación de los procesos formativos de carreras y programas, con egresados y empleadores	Secretarios de vinculación Jefe de Carrera	<ul style="list-style-type: none"> • Dar apoyo a la encuesta actualízate con bases de datos de las carreras. • Mantener actualizada las bases de datos de los egresados 	2020	Institucionales
9. Número de actividades de vinculación con egresados de pregrado	0	1	Plan de vinculación con egresados de carreras	Jefes de carrera y secretarios de vinculación	<ul style="list-style-type: none"> • Planificar cena anual de ex alumnos 	2020	Institucionales

Objetivo Táctico 4. Fortalecer la vinculación y comunicación del Departamento con el medio interno y externo							
Indicadores	Línea base 2018	Meta 2020	Hito de cumplimiento	Responsable	Acciones	Plazos	Recursos
10. Matriz de Comunicaciones implementado	0	1	Plan de Comunicaciones para la difusión del quehacer de la Facultad interno y externo	Secretario de vinculación Director de Departamento	Desarrollar la matriz de comunicaciones del Departamento	2019	Institucionales

AJUSTE PROGRAMA DE DESARROLLO ACADÉMICO DEL DEPARTAMENTO INGENIERÍA EN MINAS 2019-2020

11. Número de actividades de vinculación realizadas (acumuladas)	2	3	Actividades de vinculación con la comunidades interna y externa	Secretario de vinculación Director de departamento	Desarrollar un Plan de vinculación Registrar las actividades en la plataforma de registro de actividades de vinculación	2020	
12. Número de actividades de extensión (acumuladas)	6	8	Actividades de extensión la con comunidad interna y externa	Secretario de vinculación Director de departamento	Desarrollar actividades de extensión Registrar las actividades de extensión en la plataforma de registro de vinculación.	2020	Institucionales
13. N° de pasantías académicas nacionales e internacionales (acumuladas)	0	1	Programa de pasantías académicas	Directores de Departamento	Registro de las pasantías realizadas anualmente.	2020	Institucionales
14. Número de convenios con organismos público privado	4	5	Plan de vinculación con organismos público privado	Jefes de carrera y secretarios de vinculación	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidar los convenios establecidos • Fomentar la generación de nuevos convenios Registrar las actividades realizadas con los organismos públicos y privados	2020	Institucionales

AJUSTE PROGRAMA DE DESARROLLO ACADÉMICO DEL DEPARTAMENTO INGENIERÍA EN MINAS 2019-2020

LINEAMIENTO ESTRATÉGICO 3. GESTIÓN ORIENTADA A LA AUTORREGULACIÓN Y MANEJO EFICIENTE DE LOS RECURSOS

Objetivo Táctico 5. Fortalecer los mecanismos de aseguramiento de la calidad de los procesos formativos y administrativos del Departamento

Indicadores	Línea base 2018	Meta 2020	Hito de cumplimiento	Responsable	Actividades	plazo	Recursos
15.Carreras de pregrado más afin al Dpto. autoevaluada	1	3	Programa de autoevaluación de carreras	Jefes de Carrera	Someterse al proceso de autoevaluación	2020	Institucionales

Objetivo Táctico 6. Actualizar la estructura del Departamento para cumplir con requerimientos del entorno

Indicadores	Línea base 2018	Meta 2020	Hito de cumplimiento	Responsable	Actividades	Plazo	Recursos
16.Levantamiento de necesidades de mantención e inversiones de infraestructura y bienes físicos elaborado (anual)	0	1	Reporte de necesidad inversión y mantención de infraestructura y bienes físicos.	Directores de Departamento y Decano	Elaborar proyecto de mejoramiento de Planta Piloto. Elaborar un reporte de necesidad inversión y mantención de infraestructura y bienes físicos.	Anual (Diciembre de cada año)	Institucionales

Objetivo Táctico 7. Mejorar el trabajo en equipo y la interacción de los académicos del Departamento

Indicadores	Línea base 2018	Meta 2020	Hito de cumplimiento	Responsable	Acciones	Plazos	Recursos
17.N° de actividades de interacción entre funcionarios y/o estudiantes del Dpto.	3	4	Gestionar y ejecutar actividades ejecutadas y planificadas	Decanatura Director del Departamento	Planificar y ejecutar las actividades	Anual	Facultad