Resolución de Consejo Directivo **377 / 2026 - ING -UNSa**
EXP 468/2026-ING-UNSa - AUTORIZAR EL DICTADO DEL CURSO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA ARANCELADO DENOMINADO "OPERADOR DE HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA GESTIÓN DE PROVEEDORES MINEROS".
De: Ingenieria - Departamento Despacho Consejo y Comisiones

Salta,
26/10/2026

VISTO las actuaciones contenidas en el EXP 468/2026-ING-UNSa y, particularmente, la Nota Nº 2029/2026-ING-ME-UNSa, mediante la cual el Secretario de Vinculación y Transferencia Ing. Adolfo Néstor RIVEROS ZAPATA, eleva la propuesta de dictado del Curso de Extensión denominado "Operador de Herramientas Digitales para la Gestión de Proveedores Mineros", con 70 horas de dictado, modalidad presencial en Santa Rosa de los Pastos Grandes, y

CONSIDERANDO:

Que la propuesta tiene como finalidad desarrollar competencias básicas y herramientas de gestión administrativa y comercial orientadas a la inserción laboral como proveedor de servicios o productos en el sector minero e industrial.

Que el Curso estará a cargo de los Coordinadores Ing. Adolfo Néstor RIVEROS ZAPATA y del Dr. Ing. Jorge Emilio ALMAZÁN, ambos docentes de esta Facultad y será orientado a personas interesadas en desarrollar actividades como proveedores de bienes o servicios para el sector minero o industrial, emprendedores y trabajadores que deseen fortalecer sus competencias digitales.

Que el mencionado curso estará destinado a miembros de la comunidad de Pastos Grandes y zonas de influencia.

Que la actividad fue solicitada y financiada por la empresa minera POSCO ARGENTINA.

Que esta propuesta debe ser considerada como Curso de Extensión Universitaria, con encuadre en la normativa aprobada por Resolución CS Nº 309/00, toda vez que sin ser curso de grado ni encuadrarse en las reglamentaciones de cursos de posgrado, favorece el enriquecimiento de la comunidad.

Que junto con la solicitud, en su presentación, se detallan los objetivos específicos del Curso; las estrategias metodológicas a aplicar y los recursos didácticos a utilizar, el Programa a abordar, las condiciones para el otorgamiento de certificados de aprobación y de constancias de asistencia y una propuesta de arancelamiento.

Que la presentación reúne los requisitos y condiciones establecidos en el Reglamento de Cursos de Extensión Universitaria aprobado por Resolución CS Nº 309/00.

Que el artículo 2º del Reglamento de Cursos de Extensión Universitaria establece que éstos deben contar con la autorización de los Consejos Directivos que corresponda.

POR ELLO, y de acuerdo con lo aconsejado por las Comisiones Conjuntas de Asuntos Académicos y de Hacienda mediante Despachos Nº 240/2026 y Nº 030/2026,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

(en su XVI Sesión Ordinaria, celebrada el 21 de octubre de 2026)

RESUELVE

Resolución de Consejo Directivo **377 / 2026 - ING -UNSa**
EXP 468/2026-ING-UNSa - AUTORIZAR EL DICTADO DEL CURSO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA ARANCELADO DENOMINADO "OPERADOR DE HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA GESTIÓN DE PROVEEDORES MINEROS".
De: Ingenieria - Departamento Despacho Consejo y Comisiones

Salta, 26/10/2026

ARTÍCULO 1º.- Autorizar el dictado del Curso de Extensión Universitaria arancelado, denominado "Operador de Herramientas Digitales para la Gestión de Proveedores Mineros", bajo la Coordinación del Ing. Adolfo Néstor RIVEROS ZAPATA y del Dr. Ing. Jorge Emilio ALMAZÁN, a ser dictado por el Cuerpo Docente, durante 2026 con fecha a confirmar, con las especificaciones contenidas en el Anexo de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- Dejar establecido que los certificados correspondientes al Curso cuya autorización se otorga por el artículo 1º, serán emitidos por las Secretarías de Vinculación y Transferencia y Secretaría Académica de la Facultad de Ingeniería y refrendados por las Autoridades de la Facultad de Ingeniería.

ARTÍCULO 3º.- Publicar, comunicar a las Secretarías Académica y de Planificación y Gestión Institucional de la Facultad; al Ing. Adolfo Néstor RIVEROS ZAPATA y al Dr. Ing. Jorge Emilio ALMAZÁN, en sus caracteres de Coordinadores del Curso; a la Empresa minera POSCO ARGENTINA; al cuerpo docente responsable; a la Dirección General Administrativa Académica; a la Dirección Administrativa Económica Financiera; y girar a la Dirección de Cómputos para su difusión a través del sitio web de la Facultad.

NNR

DR. ING. JORGE EMILIO ALMAZÁN
SECRETARIO ACADÉMICO
FACULTAD DE INGENIERÍA - UNSa

DRA. ING. LIZ GRACIELA NALLIM
DECANA
FACULTAD DE INGENIERÍA - UNSa

Curso de Extensión (Según Res. CS Nº 309/00)

CURSO: Operador de Herramientas Digitales para la Gestión de Proveedores Mineros

Fines y objetivos que desea alcanzar

El curso tiene como finalidad desarrollar competencias digitales básicas y herramientas de gestión administrativa y comercial orientadas a la inserción laboral como proveedor de servicios o productos en el sector minero e industrial.

Objetivos específicos:

Al finalizar la certificación "Operador/a de Herramientas Digitales para la Gestión de Proveedores Mineros", la persona será capaz de:

- Operar con autonomía herramientas digitales básicas y sistemas operativos para la gestión segura de información como proveedor minero.
- Elaborar documentos técnicos y comerciales profesionales utilizando herramientas ofimáticas, respondiendo a los estándares de calidad del sector.
- Gestionar la comunicación comercial, la facturación electrónica y la documentación administrativa requerida por empresas mineras.
- Aplicar los estándares de seguridad, higiene y calidad propios del ecosistema minero salteño en su práctica como proveedor.
- Participar de manera efectiva en plataformas B2B y procesos de licitación/compulsa de precios, facilitando su inserción en la cadena de suministro minera.

Programa del curso, distribución horaria, cantidad de horas, metodología, sistema de evaluación y lugar y fecha de realización

Duración total: 70 horas reloj
Modalidad: Presencial
Fecha de inicio: A confirmar
Fecha de finalización: A confirmar, se prevé 3 meses de duración.
Lugar de realización: Santa Rosa de los Pastos Grandes

Metodología y Modalidad de Dictado:

El curso se desarrollará mediante una metodología teórico-práctica, priorizando el aprendizaje aplicado a situaciones reales de gestión administrativa y comercial.

La modalidad de dictado será presencial, estructurada mediante un sistema de módulos de aprendizaje integrado:

Módulo 1: Competencias Digitales básicas y Entorno Operativo (18 horas)

Componentes y periféricos de la computadora: Identificación de hardware: CPU, monitor, teclado, mouse, impresora, escáner, pendrive, disco externo.

Sistemas Operativos: entornos, uso y configuración. Arranque, apagado y reinicio seguro de la PC. Escritorio, barra de tareas, menú Inicio y búsqueda. Configuración personalizada: resolución de pantalla, fondo, accesibilidad (lupa, narrador, contraste alto). Gestión de usuarios y contraseñas locales. Actualizaciones y control de drivers (especialmente para impresoras y periféricos). Modo avión, Wi-Fi, Bluetooth y conexión a redes corporativas seguras (práctica común en empresas mineras).

Concepto de archivo, carpeta, unidad de almacenamiento y ruta. Creación, renombrado, copia, movimiento y eliminación de archivos y carpetas. Organización lógica de carpetas para proveedores mineros (ejemplo de estructura recomendada): Proveedores / [Nombre Empresa] / Documentos Legales – Certificados – Presupuestos – Correspondencia – Licitaciones. Uso de Pendrive y discos externos: formateo seguro, copia de seguridad. Almacenamiento en la nube: OneDrive / Google Drive básico (creación de cuenta, sincronización, compartir carpetas con contraseña).

Seguridad informática básica y protección de datos. Amenazas comunes: virus, phishing, ransomware (casos reales del sector minero). Buenas prácticas: contraseñas fuertes, autenticación de dos factores (2FA), no abrir adjuntos desconocidos. Antivirus: actualización y escaneo. Copias de seguridad automáticas. Navegación segura en Internet y herramientas de comunicación. Gestión profesional de Correo Electrónico (Gmail / Outlook): Creación de cuenta corporativa. Redacción de mails formales.

Módulo 2: Herramientas de Productividad de Oficina (Office) (20 horas)
Procesador de Texto (Microsoft Word o equivalente Libre – LibreOffice Writer). Interfaz y configuración básica: vistas, reglas, zoom, configuración de página y márgenes según estándares empresariales. Redacción profesional de documentos para el sector minero: Notas técnicas, informes de servicios, propuestas comerciales y presupuestos descriptivos. Cartas de presentación como proveedor y seguimiento de ofertas. Herramientas de revisión: corrector ortográfico, control de cambios y comentarios (útil en procesos de aprobación interna o con el cliente minero). Exportación segura: guardar como PDF/A (formato estándar para documentación legal y licitaciones), protección con contraseña y firma digital básica.

Planillas de Cálculo (Microsoft Excel o equivalente Libre – LibreOffice Calc). Interfaz y manejo básico: celdas, filas, columnas, hojas de cálculo y fórmulas. Organización de datos para la gestión de proveedores: Control de gastos, registro de ventas, inventario de insumos y seguimiento de cotizaciones. Fórmulas y funciones esenciales aplicadas al contexto minero: SUMA, PROMEDIO, CONTAR, BUSCARV, SI, SUMAR.SI, etc. Cálculo de precios unitarios, márgenes de ganancia, IVA, descuentos y totales. Tablas dinámicas básicas para análisis de costos por rubro o por cliente.

Presentaciones Digitales (Microsoft PowerPoint o equivalente Libre – LibreOffice Impress). Diseño de presentaciones claras y profesionales: plantillas, diapositivas maestras, temas corporativos. Contenidos adaptados al sector minero: Presentación de servicios, portafolio de productos y propuestas comerciales para

clientes potenciales (empresas mineras). Elementos visuales: inserción de imágenes, gráficos, tablas de Excel vinculadas y transiciones moderadas. Exportación: guardar como PDF, video o presentación protegida. Integración entre herramientas y buenas prácticas transversales. Vinculación entre Word, Excel y PowerPoint (copiar gráficos, vincular datos, exportar informes completos).

Normas de calidad documental aplicables a proveedores mineros: Aspectos éticos y de seguridad: confidencialidad de información comercial y uso responsable de datos.

Módulo 3: Gestión Comercial y Administrativa (16 horas)

Comunicación Corporativa Digital. Uso profesional del correo electrónico en el ámbito empresarial minero: estructura formal, asunto claro, firma institucional, adjuntos pesados y seguimiento de correos. Redacción de mails específicos: envío de presupuestos, respuesta a consultas técnicas, seguimiento de ofertas y recordatorios de pago. Uso de calendario y tareas integradas para organizar reuniones con clientes mineros y plazos de entrega de documentación.

Herramientas Digitales para la Gestión Comercial. Aplicaciones y plataformas de gestión comercial básicas (Google Workspace, Microsoft 365, Trello o similares) aplicadas a la cadena de suministro. Gestión de contactos y CRM básico: registro de clientes mineros, historial de cotizaciones y seguimiento de oportunidades. Uso de WhatsApp Business o herramientas equivalentes para comunicación rápida con el sector (buenas prácticas y límites profesionales).

Administración Impositiva y Facturación Electrónica. Introducción al régimen impositivo aplicable a proveedores (monotributo, responsable inscripto). Proceso completo de facturación electrónica en Argentina. Gestión y Organización de Documentación para Proveedores. Organización digital de carpetas y archivos según estándares mineros (nomenclatura recomendada y versiónado). Preparación de dossier de proveedor: armado de carpeta digital completa lista para subir a portales B2B.

Módulo 4: Integración al Ecosistema Minero e Industrial (16 horas)

Cultura de Proveedor Industrial en el Sector Minero. ¿Qué significa ser proveedor de una empresa minera? Cadena de valor, expectativas de las compañías corporativas/multinacionales y empresas locales en Salta. Responsabilidades éticas, ambientales y de cumplimiento (ESG básico). Casos de éxito y desafíos de proveedores locales en la Puna salteña y zona andina.

Estándares de la Industria: Seguridad, Higiene y Calidad. Normas de seguridad e higiene aplicables a proveedores (Ley 19.587 de Higiene y Seguridad, Resolución SRT 231/96, ISO 45001 básica).

Requisitos de calidad más demandados: ISO 9001, normas IRAM, certificaciones específicas para minería. Procedimientos básicos de seguridad para la entrega de insumos y servicios en planta minera (PPT, permisos de ingreso, EPI). Cultura de prevención de riesgos y cumplimiento de protocolos COVID o equivalentes actuales. Gestión de Plataformas B2B y Portales de Proveedores. Identificación de las principales plataformas

utilizadas en minería argentina: Minexus, portales propios de empresas mineras.

Registro paso a paso en bases de datos de proveedores: creación de usuario, carga de documentación administrativa y técnica. Carga correcta de certificados, seguros y documentación actualizada. Navegación y uso básico de los portales: consulta de licitaciones, descarga de pliegos y seguimiento de estado.

Observación:

Al finalizar cada módulo se dictará una clase de consulta virtual, destinada a evacuar dudas del módulo. Esta actividad de alrededor 2 horas, no está computada en las 70 horas reloj y no se computa al costo.

Carga Horaria por Módulos

Módulo	Carga Horaria Total	Horas Virtuales Adicional para consultas
Módulo 1: Competencias Digitales básicas y Entorno Operativo	18 h	2 h
Módulo 2: Herramientas de Productividad de Oficina (Office)	20 h	2 h
Módulo 3: Gestión Comercial y Administrativa	16 h	2h
Módulo 4: Integración al Ecosistema Minero e Industrial	16 h	2 h

Módulo	Carga Horaria Total	Horas Virtuales Adicional para consultas
TOTALES	**70 h**	**8 h**

Para el cumplimiento del cronograma se establece el siguiente esquema:

La capacitación se llevará a cabo en modalidad presencial, en Santa Rosa de los Pastos Grandes, Instalaciones a proporcionar por el comitente.

El traslado, alojamiento y alimentación será suministrado por el comitente.

Clases:

Un viaje semanal (a cargo de la empresa contratante), primer día (tarde) y segundo día (mañana) con clases de 4/5 horas, para ello, los docentes serán trasladados (por la empresa) por la mañana desde Salta hacia Santa Rosa de los Pastos Grandes, donde se dictarán el curso durante la tarde de día 1 y mañana del día 2. Retornando a Salta por la tarde del día 2. Así en cada semana.

Con la presente modalidad, y con encuentros de 4/5 horas por jornada, esto es, 8/9 horas semanales, en 2 (dos) semanas se podrá completar cada módulo de 16/18 horas, y el módulo de 20 hs. en 3 (tres) semanas, de esta manera en 3 (tres) meses se completará el curso completo.

Concretamente el curso demandará 10 semanas. Entre las semanas 11 y 12 se podrán realizar las presentaciones de los trabajos finales por parte de los alumnos.

Esquema de clases por semana

MODULO 1: Competencias Digitales básicas y Entorno Operativo

SEMANA 1 – Módulo 1 (Parte 1)

- Presentación del curso y contexto minero
- Componentes de la computadora y sistemas operativos
- Escritorio, barra de tareas, menú inicio
- Configuración básica del sistema
- Conectividad y redes
- Introducción a archivos y carpetas

SEMANA 2 – Módulo 1 (Parte 2)

- Gestión de archivos y carpetas
- Estructura para proveedores mineros
- Uso de dispositivos externos
- Almacenamiento en la nube
- Seguridad informática básica
- Correo electrónico profesional

Módulo 2: Herramientas de Productividad de Oficina

SEMANA 3 – Módulo 2 (Parte 1)

- Word: interfaz y configuración
- Redacción de documentos profesionales
- Herramientas de revisión
- Exportación a PDF
- Práctica aplicada

SEMANA 4 – Módulo 2 (Parte 2)

- Excel: interfaz y fórmulas básicas
- Funciones esenciales
- Cálculo de costos e IVA
- Tablas dinámicas básicas

SEMANA 5 – Módulo 3 (Parte 1)

- PowerPoint: diseño de presentaciones
- Inserción de elementos visuales
- Exportación y presentación
- Integración de herramientas

Módulo 3: Gestión Comercial y Administrativa

SEMANA 6 – Módulo 3 (Parte 1)

- Comunicación corporativa
- Correos formales, seguimiento, firma.

- Seguimiento de clientes. Agenda de contactos, banco de datos
- Organización, agenda, calendario.
- Casos prácticos

SEMANA 7 – Módulo 3 (Parte 2)

- Herramientas de gestión
- CRM básico
- WhatsApp Business
- Facturación electrónica. ARCA. Monotributo y RI.
- Organización documental
- Aspectos prácticos

Módulo 4: Integración al Ecosistema Minero e Industrial

SEMANA 8 – Módulo 4 (Parte 1)

- Rol del proveedor minero. Proveedor y la alianza con el cliente
- Cadena de valor. Importancia de la comunicación efectiva.
- Expectativas del sector
- ESG básico
- Seguridad e higiene en la Industria Minera. Estándares y reglamentaciones.
- Normas de calidad

SEMANA 9 – Módulo 4 (Parte 2)

- Calidad y certificaciones
- Procedimientos en planta
- Plataformas B2B
- Registro de proveedores
- Pliegos y licitaciones
- Simulación práctica

SEMANA 10 – Módulo 4 (Parte 3)

- Consultas Practicas (virtual)
- Presentación de trabajos prácticos de los módulos (virtual)

Requisitos Técnicos e Infraestructura:

Para el correcto seguimiento de las actividades, es requisito que los asistentes posean acceso a una computadora, preferentemente con conexión a Internet, sobre todo para aprender el uso de e-mail, plataformas y portales, etc.

Para el caso de software, tal como procesador de textos, planilla de cálculo, presentaciones de multimedia, es necesario contar con el software instalado en las PCs, y en caso de ser necesaria licencia de uso, contar con la misma.

Durante las clases se deberá garantizar un puesto de trabajo con un máximo de dos personas por computadora, fomentando el aprendizaje colaborativo y el soporte mutuo en la resolución de tareas.

Sistema de evaluación:

- Actividades prácticas durante el curso.
- Trabajo práctico integrador final.

Se otorgará certificado a quienes cumplan con al menos el 80% de asistencia y aprueben el trabajo integrador.

d) Conocimientos previos necesarios

No se requieren conocimientos técnicos avanzados. Se espera que los participantes cuenten con conocimientos básicos de lectura y escritura y manejo inicial de dispositivos tecnológicos.

El curso está orientado a personas interesadas en desarrollar actividades como proveedores de bienes o servicios para el sector minero o industrial, emprendedores y trabajadores que deseen fortalecer sus competencias digitales.

e) Responsables del curso y cuerpo docente

Coordinadores del curso: Ing. Adolfo Riveros Zapata, Dr. Ing. Emilio Almazán

Cuerpo docente:

Módulo	Docentes
Módulo 1: Competencias Digitales Básicas y Entorno Operativo	Responsable: Sr. Orlando Vaca y equipo
Módulo 2: Herramientas de Productividad de Oficina	Responsable: Esp. Liliana Ale Ruiz y equipo.
Módulo 3: Gestión Comercial y Administrativa	Responsable: Ing. Adolfo Riveros Zapata y CPN Verónica Gómez y equipo
Módulo 4: Integración al Ecosistema Minero e Industrial	Responsable: Ing. Fernando Cherri y equipo.

Se acompañará a la presentación el curriculum vitae del director, codirector y de los docentes responsables de los distintos módulos.

f) Propuesta económica

Los ítems a considerar incluyen:

- Transporte, alojamiento y comidas: **a cargo del comitente**

- Honorarios docentes: **Presupuestado a continuación**
- Material didáctico: **Versión digital incluida en el presupuesto de honorarios docentes. En caso de requerir material impreso, se deberá considerar el costo de la impresión adicional.**
- Uso de infraestructura (aula y laboratorio de informática): **a cargo del comitente.**
- Certificación y gestión administrativa: **La Facultad de Ingeniería emitirá Resolución con listado de alumnos que asistieron y aprobaron el curso. Certificado digital de la facultad.**
- Apto médico no presupuestado. **El personal docente contará con certificado del Servicio de Salud Universitaria con ECG.**
- Todo el personal afectado a la capacitación contará con certificado de Prevención ART.

Módulo	Carga Horaria Total	$ (para honorarios del módulo)
Módulo 1: Competencias Digitales básicas y Entorno Operativo	18 h	$ 567.000
Módulo 2: Herramientas de Productividad de Oficina (Office)	20 h	$ 630.000
Módulo 3: Gestión Comercial y Administrativa	16 h	$ 504.000
Módulo 4: Integración al Ecosistema Minero e Industrial	16 h	$ 504.000
TOTALES por honorarios de capacitadores	**70 h**	**2.205.000**
Para la facultad de Ingeniería	10%	$ 245.000
Costo total del curso		**$ 2.450.000**

-- 00 --