



Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA

RESOLUCIÓN N° 0826/2026

POR LA CUAL SE APRUEBA Y SE HABILITA EL CURSO DE EXCEL INTELIGENTE PARA NEGOCIOS DEL NIVEL BÁSICO PARA LA PRIMERA CONVOCATORIA AGOSTO 2026.

29 de junio de 2026

VISTO Y CONSIDERANDO: El Memorando DGCITIC/093/2026, del Director, Lic. Juan Fernando Duré, de la Dirección de Gestión del Centro de Innovación en TIC de la FP-UNA, en el cual solicita la Aprobación y la Habilitación del Curso de Excel Inteligente para Negocios del nivel básico para la primera convocatoria agosto 2026, presentado por el Prof. Mag. Gustavo Antonio Ortiz Duarte.

Que curso está diseñado para dotar a los estudiantes de herramientas técnicas y los criterios analíticos necesarios para procesar información empresarial mediante Microsoft Excel.

La metodología se basa en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Los estudiantes se enfrentarán a escenarios de negocios auténticos donde el dato es el activo principal para la toma de decisiones.

El curso está estructurado en base a 40 horas (8 semanas de duración) a ser desarrolladas en la modalidad virtual. La fecha de inicio: **10/08/2026**, la fecha de finalización: **03/10/2026**

Se estima dar apertura con una convocatoria de 10 (diez) matriculados como mínimo y 50 matriculados como máximo

La Ley N° 4995/2013 de Educación Superior.
El Estatuto de la Universidad Nacional de Asunción.

POR TANTO: en uso de sus facultades y atribuciones legales,

LA DECANA DE LA FACULTAD POLITÉCNICA
RESUELVE:

- Art. 1°** Aprobar el Programa del Curso de Excel Inteligente para Negocios del nivel básico para la primera convocatoria agosto 2026, presentado por el Prof. Mag. Gustavo Antonio Ortiz Duarte, detallado en el ANEXO de la presente Resolución.
- Art. 2°** Habilitar el Curso de Excel Inteligente para Negocios del nivel básico para la primera convocatoria agosto 2026, presentado por el Prof. Mag. Gustavo Antonio Ortiz Duarte, ofrecido por la FP-UNA.
- Art. 3°** Comunicar, copiar y archivar.

Prof. Abg. Joel Arsenio Benítez Santacruz
Secretario de la Facultad



Prof. Ing. Silvia Teresa Leiva León, MSc.
Decana



Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0826/2026

Pág. 1/7

Universidad Nacional de Asunción

Facultad Politécnica

Centro de Innovación en TIC



Proyecto Curso de corta duración

Título: Excel Inteligente para Negocios

Modalidad: Virtual

Docente

Prof. Mag. Gustavo Antonio Ortiz Duarte

Sede Central, San Lorenzo

Agosto, 2026





Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0826/2026

Pág. 2/7

1	Título	<i>Excel Inteligente para Negocios</i>
2	Código	<i>EXC01</i>
3	Año propuesto	<i>2026</i>
4	Semestre propuesto	<i>Segundo (Julio a Noviembre)</i>
5	Departamento	<i>Centro de Innovación TIC (FP-UNA)</i>
6	Año Objetivo/Carrera	<i>Prerrequisitos, Básico, Intermedio, Avanzado</i>
7	Horas de créditos	<i>Crédito total: 3</i>
		<i>Créditos de clase: 2</i>
		<i>Créditos experimentales/prácticos: 1</i>
		<i>Créditos de diseño: 0</i>
		<i>Otros: 0</i>
8	Formato de clase (tipo)	<i>Clases interactivas y sesiones prácticas mediante videollamada y apoyo de plataforma virtual EDUCA.</i>

Horario y Lugar]

1	Días	<i>Martes y Sábados</i>
2	Horario	<i>Martes 16:00 a 18:00 y Sábado 9:00 a 12:00</i>
3	Ubicación	<i>Ubicación (Online)</i>

[Información del instructor/a]

1	Nombre	<i>Prof. Mag. Gustavo Antonio Ortiz Duarte</i>
2	Oficina (si aplica)	<i>Dirección de Planificación FP-UNA</i>
3	Contacto (correo)	<i>gustavo.ortizd@gmail.com</i>
4	Contacto (teléfono)	<i>(0981) 169308</i>





UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA

Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0826/2026

Pág. 3/7

☐ **Prerrequisitos**

Como se trata de Excel básico, el único pre requisito es poder operar el PC en forma básica, en ambiente Windows y abrir el aplicativo Excel, además del manejo básico de la plataforma EDUCA.

Descripción del Curso

Este curso está diseñado para dotar a los estudiantes de herramientas técnicas y los criterios analíticos necesarios para procesar información empresarial mediante Microsoft Excel.

La metodología se basa en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Los estudiantes se enfrentarán a escenarios de negocios auténticos donde el dato es el activo principal para la toma de decisiones. El curso cubre el ciclo completo de análisis: desde el diagnóstico y limpieza de fuentes de datos heterogéneas, pasando por el modelado con funciones relacionales y lógicas, hasta la visualización gráficos a partir de tablas Excel. Se integra el uso de la plataforma EDUCA como eje central para la gestión de tareas, debates asincrónicos y retroalimentación continua y de manera transversal, la generación de prompt por medio de Inteligencia Artificial para generar datos de prueba. La consideración de aspectos éticos implica la realización de cada una de las tareas en forma personal (presentar trabajo propio en los trabajos individuales) y activa participación en clase y en los trabajos grupales cuando fuese el caso, así como también seguir las pautas dadas por el docente en cada uno de ellos.

☐ **Objetivo del curso**

Al finalizar con éxito este curso los estudiantes serán capaces de:

- Diagnosticar problemas de estructura y calidad en bases de datos empresariales.
- Implementar técnicas de limpieza y preparación de datos (ETL básico) para asegurar reportes confiables.
- Formular soluciones mediante funciones avanzadas (XLOOKUP, Lógicas anidadas) para integrar información de distintas áreas.
- Diseñar visualizaciones que comuniquen Indicadores Clave de Desempeño (KPIs) de empresas de ejemplo con rigor estético y funcional.

Y las descripciones detalladas de los subtemas que se incluyen aquí:

- Desarrollar un pensamiento analítico capaz de extraer conclusiones accionables a partir de tendencias detectadas. En gráficos de tendencias, debe ser capaz de asociar con el comportamiento de algún indicador (KPI) y de la empresa en genera. Así mismo, podrá asociar sus conocimientos para tabular y graficar nuevos parámetros de la empresa en función a problemas planteados que simulan una situación real.

☐ **Política de calificación**

☐ Calificación absoluta ☐ Calificación relativa

- La calificación del curso está estructurada para evaluar la comprensión, el compromiso y la aplicación práctica de los materiales del curso por parte de los estudiantes.
- La política de calificaciones incluye, entre otros: asistencia, tareas/cuestionarios, examen parcial, examen final, crédito(s) extra(s), etc.
- La política de calificaciones está diseñada para evaluar de forma justa el rendimiento de los estudiantes en los diferentes aspectos del curso, fomentando el esfuerzo constante, la participación activa y una comprensión profunda de la materia.

Asistencia y Participación 20%
Tareas Semanales (ABP) 30%

: Conexión sincrónica y aportes en foros de EDUCA.
: Resolución de casos prácticos individuales.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA

Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0826/2026

Pág. 4/7

Examen Parcial 25% : Evaluación técnica en tiempo real (Semana 4).
Proyecto Final Integrador 25% : Análisis de un dataset y justificación

□ Libros de texto y otros materiales necesarios

Bibliografía:

<https://www.pol.una.py/wp-content/uploads/2022/09/5.-Manual-de-Excel.pdf>

<https://support.microsoft.com/es-es/excel>

Otros materiales requeridos:

Computador o Notebook con sistema operativo Windows 10 u 11, Office 365 o Excel 2016 en adelante conectada a Internet.

□ Tarea(s) y examen(es)

Las tareas están diseñadas para reforzar los conceptos teóricos tratados en las clases y proporcionar experiencia práctica. Los exámenes están estructurados para evaluar la comprensión general de los conceptos, las teorías y las aplicaciones relacionadas. Los tipos de tareas y los componentes de los exámenes con una descripción detallada se facilitan aquí.

□ Actividades del curso

Las actividades del curso están diseñadas para que los estudiantes se involucren activamente con los materiales, refuercen su comprensión y desarrollen habilidades prácticas. Estas actividades van desde conferencias y debates interactivos hasta laboratorios prácticos y proyectos en grupo.

- Las clases interactivas incluyen, entre otras cosas, sesiones de preguntas y respuestas y encuestas en tiempo real.
- Las sesiones de debate incluyen, entre otras cosas, estudios de casos y debates.
- Sesiones prácticas: ejercicios de formulación, desafíos de datos, etc.
- Los proyectos en grupo incluyen, entre otras cosas, talleres sobre proyectos y revisiones por pares (peer review).
- También se recomiendan los seminarios y las ponencias de invitados con charlas sobre la industria y preguntas y respuestas con expertos.
- Los talleres sobre temas especializados pueden incluir tutoriales sobre herramientas específicas, etc.

Cada una de estas actividades está diseñada para complementar los conocimientos teóricos adquiridos en las clases, profundizar en la comprensión mediante el debate y la aplicación, y preparar a los estudiantes para tareas relacionadas con el mundo real. Mediante la participación en diversas actividades del curso, los estudiantes desarrollan un conjunto completo de habilidades que incluyen la competencia técnica, el razonamiento ético y las experiencias de trabajo en colaboración.

□ Cronograma del curso

Semana	Tema	Tipo de clases	Materiales
1	Fundamentos y Estructura Ciclo del dato, tablas estructuradas, formatos y atajos de productividad.	<i>Clase interactiva</i>	EDUCA https://support.microsoft.com/es-es/excel
2	Lógica y Fórmulas	<i>Clase interactiva</i>	EDUCA https://support.microsoft.com/es-es/excel





UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA

Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0826/2026

Pág. 5/7

3	Búsqueda e Integración Búsqueda de tablas de datos e integración de conocimientos, aplicación de fórmulas	<i>Debate</i>	https://www.kaggle.com/datasets/EDUCA
4	Limpieza de Datos (ETL)	<i>Laboratorios prácticos</i> <i>Examen parcial</i>	https://www.pol.una.py/wp-content/uploads/2022/09/5.-Manual-de-Excel.pdf https://support.microsoft.com/es-es/excel EDUCA
5	Tablas Dinámicas	<i>Clase interactiva</i>	https://www.pol.una.py/wp-content/uploads/2022/09/5.-Manual-de-Excel.pdf https://support.microsoft.com/es-es/excel EDUCA http://gemini.google.com
6	Visualización Estratégica	<i>Seminarios</i>	https://www.pol.una.py/wp-content/uploads/2022/09/5.-Manual-de-Excel.pdf https://support.microsoft.com/es-es/excel EDUCA
7	Análisis de Escenarios	<i>Ponencia invitada</i>	https://www.pol.una.py/wp-content/uploads/2022/09/5.-Manual-de-Excel.pdf https://support.microsoft.com/es-es/excel EDUCA
8	Cierre y Defensa	<i>Taller</i> <i>Examen final</i>	A subir en Plataforma EDUCA

* Un curso está diseñado para un periodo de 8 semanas y un total de 40 horas requeridas (5 horas por semana). Una semana puede incluir varias sesiones cortas y combinaciones de actividades.

** Los tipos de clase descritos anteriormente son ejemplos. Instructor/es deberán revisarlos en función de la estructura del curso.

□ Contenidos del curso

Descripción semanal detallada, incluyendo el objetivo de cada semana, el tipo de clase con la instrucción de las actividades. Se indican las tareas a partir del material dispuesto en EDUCA, los materiales requeridos, y/o fuentes de referencia para cada semana.

Semana 1: Excel como herramienta de análisis de Negocios. Introducción

Objetivos de aprendizaje: Comprender el rol del análisis de negocios, reconocer la importancia de decisiones basadas en datos y organizar datos estructurados en Excel.

Temas cubiertos:

Introducción al análisis de negocios y tipos de datos empresariales.

Visión general de la interfaz y operaciones básicas de hojas de cálculo.

Técnicas de ingreso de datos, atajos de teclado y formatos.

Principios de organización: Rangos estáticos vs. Tablas estructuradas.

Actividad práctica: Creación y estructuración de un conjunto de datos empresariales (registro de ventas) a partir de información en bruto.





Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN **FACULTAD POLITÉCNICA**

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0826/2026

Pág. 6/7

Semana 2: Fórmulas de Excel y Cálculos Básicos de Datos

Objetivos de aprendizaje: Aplicar funciones matemáticas/estadísticas y usar referencias lógicas para resolver reglas de negocio simples.

Temas cubiertos:

Estructura de fórmulas y referencias relativas, absolutas y mixtas.

Funciones estadísticas esenciales (SUM, AVERAGE, COUNT, MIN, MAX).

Funciones lógicas (IF/SI, Y, O) para categorización.

Agregado: Auditoría de fórmulas (rastreo de precedentes y dependientes para evitar errores de cálculo).

Actividad práctica: Análisis de ventas calculando ingresos totales, promedios y clasificación de desempeño utilizando sentencias condicionales.

Semana 3: Búsqueda e Integración de Datos

Objetivos de aprendizaje: Recuperar información de múltiples tablas e integrar conjuntos de datos relacionales para informes completos.

Temas cubiertos:

Concepto de bases de datos relacionales en Excel.

Funciones de búsqueda tradicionales y modernas (VLOOKUP/BUSCARV, XLOOKUP).

Búsqueda matricial con INDEX y MATCH (INDICE y COINCIDIR).

Adicional: Manejo de errores de búsqueda (SI.ERROR).

Actividad práctica: Integración de tres bases de datos separadas (clientes, productos y transacciones) en un solo reporte maestro de ventas.

Semana 4: Limpieza y Preparación de Datos (ETL)

Objetivos de aprendizaje: Identificar inconsistencias en bases de datos y aplicar técnicas para preparar la información antes del análisis profundo.

Temas cubiertos:

Identificación de datos inconsistentes y ordenamiento avanzado.

Eliminación de duplicados y separación de texto en columnas.

Validación de datos para restringir ingresos erróneos.

Formato condicional para detectar anomalías visualmente.

Actividad práctica: Estandarización de un dataset con formatos inconsistentes y Evaluación

Parcial práctica cronometrada

Semana 5: Análisis de Datos usando Tablas Dinámicas

Objetivos de aprendizaje: Generar datos con AI y resumir grandes volúmenes de datos, analizar desempeño en

múltiples dimensiones y generar métricas calculadas.

Temas cubiertos:

Cómo generar tablas de datos mediante inteligencia artificial para luego aplicar tabla dinámica

Propósito y estructura de las Tablas Dinámicas.

Agrupación de datos por fechas o rangos numéricos.

Aplicación de filtros y segmentación de datos (Slicers).

Creación de campos calculados sin alterar la base original.

Actividad práctica: Análisis multidimensional de rendimiento regional y temporal utilizando Tablas Dinámicas y segmentadores.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA

Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

ANEXO RESOLUCIÓN N° 0826/2026

Pág. 7/7

Semana 6: Visualización de Datos y Creación de Dashboards

Objetivos de aprendizaje: Transformar resultados analíticos en informes visuales efectivos para el monitoreo empresarial.

Temas cubiertos:

Principios de visualización efectiva y elección del gráfico correcto.

Creación de gráficos dinámicos enlazados a tablas pivote.

Agregado: Principios de UI/UX (uso de color, alineación y limpieza visual).

Arquitectura básica de un Dashboard de una sola pantalla.

Actividad práctica: Construcción de un tablero visual que resuma los indicadores clave (ventas, top productos, crecimiento) de la empresa.

Semana 7: Análisis de Escenarios y Generación de Resultados

Objetivos de aprendizaje: Interpretar resultados, identificar anomalías y traducir los datos en conocimientos empresariales accionables.

Temas cubiertos:

Identificación de tendencias y análisis de KPIs.

Narrativa de datos (Data Storytelling) para ejecutivos.

Agregado: Herramientas de Análisis Y si (What-If): Buscar objetivo y Tablas de datos de 1o 2 variables.

Actividad práctica: Análisis de un escenario comercial identificando cuellos de botella y proyectando resultados con "Buscar Objetivo".

Semana 8: Proyecto Final de Análisis Empresarial

Objetivos de aprendizaje: Ejecutar un flujo completo de análisis (desde la limpieza hasta la visualización) y comunicar los hallazgos de forma profesional.

Temas cubiertos:

Integración de limpieza, análisis y visualización.

Generación de reportes ejecutivos basados en datos.

Defensa oral de resultados.

Actividad práctica: Examen Final (Proyecto). Los alumnos entregan un archivo limpio con su Dashboard operativo y realizan una breve presentación justificando sus recomendaciones de Negocio.

