



Campus de la UNA  
SAN LORENZO-PARAGUAY

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD POLITÉCNICA**

**RESOLUCIÓN Nº 0643/2026**

**POR LA CUAL SE AUTORIZA LA APERTURA DE LA SEGUNDA CONVOCATORIA 2026, DEL CURSO DE HERRAMIENTAS DE VISUALIZACIÓN (POWER BI+TABLEAU).**

13 de mayo de 2026

**VISTO Y CONSIDERANDO:** El Memorando DGCITIC/054/2026, 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 apertura de la segunda convocatoria 2026, del Curso de Herramientas de Visualización (Power BI+ Tableau), nivel principiante, presentado por la Prof. MSc. María Teresa Chica.

Que dicho curso está estructurado con base a 40 horas (8 semanas de duración), a ser desarrolladas en la modalidad virtual.

Periodo de Inscripción: 11/05/2026 al 03/07/2026.

La fecha de inicio: 22/06/2026, fecha de finalización: 15/08/2026.

Que el curso estima dar apertura con una convocatoria de 10 (diez) matriculados como mínimo y 50 (cincuenta) matriculados como máximo.

La Ley Nº 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. 1º** Autorizar la apertura de la Segunda Convocatoria 2026, del Curso de Herramientas de Visualización (Power BI+ Tableau), detallado en el ANEXO de la presente Resolución.

**Art. 2º** 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 Nº 0643/2026**

Pág. 1/8

**Universidad Nacional de Asunción**

**Facultad Politécnica**

**Centro de Innovación TIC**



**Proyecto Curso de corta duración**

**Título:** Herramienta de Visualización (Power BI + Tableau)

**Modalidad:** Virtual

**Docente**

Prof. MSc. María Teresa Chica

Sede Central, San Lorenzo

Segunda Convocatoria – Mayo, 2026





Campus de la UNA  
SAN LORENZO-PARAGUAY

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD POLITÉCNICA**

**ANEXO RESOLUCIÓN N° 0643/2026**

Pág. 2/8

**Herramientas de visualización**

**Información básica**

1	Título	Herramienta de Visualización (Power BI + Tableau)
2	Código	Código del curso
3	Año propuesto	2026
4	Semestre propuesto	Primero (marzo a noviembre)
5	Departamento	Centro de Innovación TIC (FP-UNA)
6	Nivel	Básico
7	Horas de créditos	Crédito total: 3
		Créditos de clase: 2
		Créditos experimentales/prácticos: 1
		Créditos de diseño: 0
Otros: 0		
8	Formato de clase (tipo)	Clases virtuales

**[Horario y Lugar]**

1	Días	Martes y viernes
2	Horario	de 19:00 a 21:30
3	Ubicación	Ubicación (Online u Offline)

**[Información del instructor/a]**

1	Nombre	Prof. MSc. Maria Teresa Chica
2	Oficina (si aplica)	INE- Edificio Técnico-Avenida Boggiani esq. Cirilo Rivarola Nro. 6688. Asunción
3	Contacto (correo)	techifin@gmail.com
4	Contacto (teléfono)	(0971) 967448

**[Horario de oficina]**

Si se han previsto horas de oficina, describa la hora y el horario con detalles.

Si los estudiantes necesitan realizar consultas a partir de las 16:00 hs-17:00 hs los días jueves.

**[Notas adicionales]**

Recomiendo habilitar Foros. Con eso todos los estudiantes pueden tener retroalimentación y se responde una vez a preguntas recursivas de los mismos. Además, se tiene las evidencias de retroalimentación de parte del profesor a los alumnos.

**Prerrequisitos**

Si es necesario un curso o conocimiento previo, descríballo aquí.





## UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN FACULTAD POLITÉCNICA

Campus de la UNA  
SAN LORENZO-PARAGUAY

### ANEXO RESOLUCIÓN N° 0643/2026

Pág. 3/8

#### □ Descripción del curso

Diseñar y elaborar planes de intervención profesional relacionados con el entorno de análisis de datos y visualización de la información, e implementarlos y desarrollarlos mediante los métodos y procesos adecuados.

#### □ Objetivo del curso

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

- ✓ Habilidad analítica para interpretar datos en contextos reales.
- ✓ Visión global de las principales librerías y herramientas de visualización de datos.
- ✓ Capacidad práctica con herramientas accesibles (Tableau, Google Chart, Power BI, Carto).
- ✓ Ventajas e inconvenientes del uso de cada herramienta.

#### Y las descripciones detalladas de los subtemas se incluyen aquí.

Tener la capacidad necesaria para ejercer las funciones profesionales requeridas para el análisis de datos y la visualización de la información de las diversas entidades (públicas/privadas).  
Aprender el uso de las herramientas básicas de visualización sin programación.

#### □ 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 en clase: 0%

Actividades de Laboratorios y tareas: 40%

Exámenes: Final: 60%,

#### Libros de texto y otros materiales necesarios

 Google Charts

Libros:

- "Google Charts: Exposed" por Alex Córcoles
- Cubre desde conceptos básicos hasta visualizaciones avanzadas
- Incluye ejemplos prácticos y código
- "Data Visualization with Google Chart Tools" por Srinivasan Janarthanam
- Guía completa sobre la API de Google Charts
- Incluye integración con otras tecnologías web

Recursos oficiales:

- Documentación oficial de Google Charts
- Galería de visualizaciones

 Tableau

Libros recomendados:

- "Practical Tableau" por Ryan Sleeper
- Considerado uno de los mejores libros para Tableau
- 100+ técnicas y consejos prácticos
- "Tableau Your Data!" por Daniel G. Murray
- Guía completa para principiantes a avanzados
- Incluye casos de negocio reales
- "Learning Tableau" por Joshua N. Milligan





**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD POLITÉCNICA**

Campus de la UNA  
SAN LORENZO-PARAGUAY

**ANEXO RESOLUCIÓN N° 0643/2026**

Pág. 4/8

- o Excelente para principiantes
  - o Enfoque paso a paso
  - "Advanced Analytics with Tableau" por Einar W. Høst y Rune Sätre
  - o Para usuarios avanzados
  - o Análisis predictivo y técnicas complejas
- Recursos adicionales:
- Tableau Training (recursos oficiales)
  - Tableau Public Gallery

Power BI

Libros esenciales:

- "The Definitive Guide to DAX" por Marco Russo y Alberto Ferrari
  - o La biblia de DAX (lenguaje de Power BI)
  - o Imprescindible para análisis avanzado
  - "Beginning Microsoft Power BI" por Dan Clark
  - o Excelente para principiantes
  - o Guía práctica paso a paso
  - "Pro Power BI Architecture" por Reza Rad
  - o Enfoque en arquitectura y mejores prácticas
- Tarea(s) y examen(es)

Tareas

Se realizarán actividades para que los alumnos aprendan a desarrollar habilidades.

- Objetivo: Garantizar que los estudiantes puedan realizar las actividades con el uso de las herramientas prácticas, las clases son prácticas más que teóricas.
- Frecuencia: Semanal de acuerdo a la profundidad de las tareas.
- Formato: Realización de las tareas y entrega con capturas de pantallas en Word de los procesos realizados acompañados de programas según el caso.

Actividades: Cada módulo contiene el desarrollo de la actividad el cual será puntuado

Examen final: Es integral, cubre todo el contenido del curso con énfasis en la integración de conceptos.

Consigna:

- Asistencia a clase.
- Entregables:
- Realización de las actividades y entrega de las mismas
- Explicación detallada de los hallazgos.

Rúbrica:

Aspecto	Puntos
● Calidad del análisis	15
● Visualizaciones claras	30
● Comunicación efectiva	15

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 el uso de las herramientas con determinados datasets cuyo desafío deben superar.
- Las sesiones de debate incluyen, entre otras cosas, estudios de casos y preguntas y respuestas.
- Actividades a desarrollar con casos presentados por el instructor y que deben ser entregados en un documento
- Talleres temas especializados y actividades grupales



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD POLITÉCNICA**

Campus de la UNA  
SAN LORENZO-PARAGUAY

**ANEXO RESOLUCIÓN N° 0643/2026**

Pág. 5/8

- Seminarios y las ponencias de invitados con charlas sobre la industria y preguntas y respuestas con expertos.

Cada una de estas actividades está diseñada para complementar los conocimientos prácticos 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 y las experiencias de trabajo en colaboración.

### Cronograma del curso

Semana	Tema	Tipo de clases	Materiales
1	<p>Tema 1: Introducción y objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Entender que datos se tiene.</li><li>• Ser capaz de representarlos gráficamente con las herramientas adecuadas</li><li>• Comprobar que los destinatarios entiendan el mismo mensaje que se pretende explicar</li><li>• Herramientas y Librerías para el usuario</li></ul> <p>Tema 2: Google Chart. Introducción y principales visualizaciones</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introducción y objetivos</li><li>• Ejemplos de visualizaciones.</li><li>• Práctica de Google Spreadsheets y archivos CSV</li><li>• Gestionar eventos</li></ul>	Clase interactiva	Google Chart Tableau Public Microsoft (Power BI) Qlik
2	<p>Tema 3: Power BI</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introducción y objetivos</li><li>• Instalación e Interfaz de Power BI</li><li>• Funciones de Power BI</li><li>• Obtención, preparación y modelado de datos</li><li>• Visualización de datos</li><li>• Visualizaciones avanzadas</li></ul>	Clase interactiva	Power BI
3	<p>Tema 4: Tableau. Introducción y funcionalidades</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introducción y objetivos</li><li>• Interfaz Tableau</li><li>• Estantes Columnas y Filas.</li><li>• Tarjeta Marcas. Color. Tamaño. Etiqueta. Detalle</li></ul> <p>Tema 5: Tableau. Filtros, páginas, dashboard e historias</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de filtros en Tableau</li><li>• Uso de páginas en Tableau.</li><li>• Generando Dashboard en Tableau</li><li>• Historias de datos con Tableau</li></ul>	Clase interactiva	Tableau





**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD POLITÉCNICA**

Campus de la UNA  
SAN LORENZO-PARAGUAY

**ANEXO RESOLUCIÓN N° 0643/2026**

Pág. 6/8

4	Tema 6: Qlik Sense <ul style="list-style-type: none"><li>● Introducción y objetivos</li><li>● Instalación de Qlik Sense</li><li>● App</li><li>● Exploración de los datos, filtros y tablas pivotantes</li><li>● Etiquetas y colores</li><li>● Mapas geográficos</li></ul>	Clase interactiva	Qlik
5	Tema 7: Carto <ul style="list-style-type: none"><li>● Introducción y objetivos</li><li>● Inteligencia de ubicación</li><li>● Instalación e interfaz de CARTO</li><li>● Data &amp; Maps</li><li>● Layers &amp; Widgets</li><li>● Estilos</li><li>● Análisis</li></ul>	Clase interactiva	Crear un dashboard Carto
6	Prácticas con del uso de herramientas	Clase interactiva	Tableau, Power BI, Carto
7	Aplicación de Análisis de Datos y Modelos en empresa	Ponencia invitada	
8	Proyecto Final Consigna: Usar las herramientas para generar un dashboard avanzado	Taller Examen final	<ul style="list-style-type: none"><li>● Tableau</li><li>● Power BI</li></ul>

\* 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**

Se necesita una descripción semanal detallada, incluyendo el objetivo de cada semana, el tipo de clase con la instrucción de las actividades. También se recomienda indicar cómo acceder al libro de texto (página, capítulo, etc.) y a los materiales requeridos, y/o fuentes de referencia para cada semana.

**Semana 1: Introducción y objetivos de Herramientas de Visualización. Google Chart.**

**Objetivo:** Enfoque práctico sobre el uso de las herramientas de visualización y extraer su potencial.

**Tipo de clase:** Teórica + Debate interactivo.

**Actividades:**

- Entender que datos se tiene.
- Ser capaz de representarlos gráficamente con las herramientas adecuadas
- Comprobar que los destinatarios entiendan el mismo mensaje que se pretende explicar
- Herramientas y Librerías para el usuario
- Ejemplos de visualizaciones.
- Práctica de Google Spreadsheets y archivos CSV
- Gestionar eventos

**Materiales:**

Brackets: A modern, open source code editor. <http://brackets.io/>

Carto. <https://carto.com/>

Google Developers. (S. f.). Google Charts. <https://developers.google.com/chart>





**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD POLITÉCNICA**

Campus de la UNA  
SAN LORENZO-PARAGUAY

**ANEXO RESOLUCIÓN Nº 0643/2026**

Pág. 7/8

Microsoft. (S. f.). Power BI: Microsoft Power Platform. <https://powerbi.microsoft.com/>

Qlik: Analítica de datos eficaz. <https://www.qlik.com/>

Tableau: Software de análisis e inteligencia de datos. <https://www.tableau.com/>

**Semana 2: Power BI**

**Objetivo:** Uso de la herramienta Power BI para obtención de datos, preprocesamiento, modelado y visualización.

**Tipo de clase:** Interactiva (grupos pequeños).

**Actividades:**

- Introducción y objetivos
- Instalación e Interfaz de Power BI
- Funciones de Power BI
- Obtención, preparación y modelado de datos
- Visualización de datos
- Visualizaciones avanzadas

**Materiales:**

Introducing Microsoft Power BI

Ferrari, A. y Russo, M. (2016). Introducing Microsoft Power BI. [S. l.]: Microsoft.

Este libro aborda de una forma sencilla cómo usar Power BI. Es una inspiración para mejorar la toma de decisiones basadas en datos, aprovechando las características analíticas y de colaboración de este entorno.

Edggers, W. D., Green, M. y Guszczka, J. (2017). Making Cities Smarter: How Citizens' Collective Intelligence Can Guide Better Decision Making. Deloitte Review, 20, 139-153. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/deloittreview/issue-20/people-for-smarter-cities-collective-intelligence-decision-making.html>

**Semana 3: Tableau. Introducción y Funcionalidades. Filtros, páginas y dashboard**

**Objetivo:** Introducir a una de las herramientas de visualización de datos más potentes y visuales para el análisis integral de los datos accesibles para visualización y limpieza de datos.

**Tipo de clase:** Práctica (laboratorio).

**Actividades:**

- Introducción y objetivos
- Interfaz Tableau
- Estantes Columnas y Filas.
- Tarjeta Marcas. Color. Tamaño. Etiqueta. Detalle
- Uso de filtros en Tableau
- Uso de páginas en Tableau.
- Generando Dashboard en Tableau
- Historias de datos con Tableau.

**Materiales:**

Galería visual de Tableau

Tableu Software. (S. f.). Galería visual de Tableau . <https://www.tableau.com/eses/>

- solutions/gallery

**Semana 4: Qlink Sense**

**Objetivo:** Qlik Sense es una plataforma completa orientada al descubrimiento de la información que reside en los datos. Eso significa que no solo estamos ante una herramienta de visualización, sino que incluye capacidades propias de entornos de Business

Intelligence. Es decir, Qlik nos permite recopilar, procesar y extraer valor de los datos

Tipo de clase: Caso práctico.





Actividades:

- Introducción y objetivos
- Instalación de Qlik Sense
- App
- Exploración de los datos, filtros y tablas pivotantes
- Etiquetas y colores
- Mapas geográficos

Materiales:

Accede a la página web oficial de Qlik a través del siguiente enlace: <https://www.qlik.com/es-es/products/qlik-sense>

**Semana 5: Carto**

**Objetivo:** Las herramientas GIS benefician a las organizaciones de todos los tamaños y en casi todas las industrias. Además, existe un creciente interés por el valor económico y estratégico de los sistemas de información geográfica, siendo CARTO la herramienta de mayor crecimiento del mercado debido al rápido workflow desde los datos hasta los insights  
Tipo de clase: Teórico-práctica.

Actividades:

- Introducción y objetivos
- Inteligencia de ubicación
- Instalación e interfaz de CARTO
- Data & Maps
- Layers & Widgets
- Estilos
- Análisis

Materiales:

Tutoriales de aprendizaje de CARTO

Carto. (S. f.). Tutorials: Step-by-step guides and instructions to help you get started and get to the next level. <https://carto.com/help/tutorials/your-account/>

**Semana 6: Ponencia invitada**

Aplicación de Análisis de Datos y Modelos en empresas

**Semana 7: Practicas con el uso de herramientas**

**Objetivo:** Crear visualizaciones efectivas y avanzadas con las diferentes herramientas y entender su interpretación.

Tipo de clase: Laboratorio.

Actividades:

- Actividades de laboratorio con el uso de las herramientas a fin de obtener gráficos avanzados, interactivos, que puedan ser interpretados.

Materiales:

- Tableau public
- Power BI
- Carto

**Semana 8: Proyecto Final**

**Objetivo:** Aplicar lo aprendido en un caso real con herramientas cotidianas.

Tipo de clase: Taller guiado.

Actividades:

Descargar dataset (ej: "Netflix Movies 2023" desde Kaggle).

- Limpieza en Excel/Sheets (eliminar filas vacías, corregir formatos).
- Calcular promedios (ej: duración promedio por género).
- Crear gráficos y presentar conclusiones.

Materiales:

- Tableau, Power BI, Carto.

