

**Programas de Estudio del
Centro de Formación en Analítica Aplicada y
Reconversión Profesional**

CFAARP

Ciudad de México, México

Carlos Ernesto Martínez Rodríguez

7 de mayo de 2026

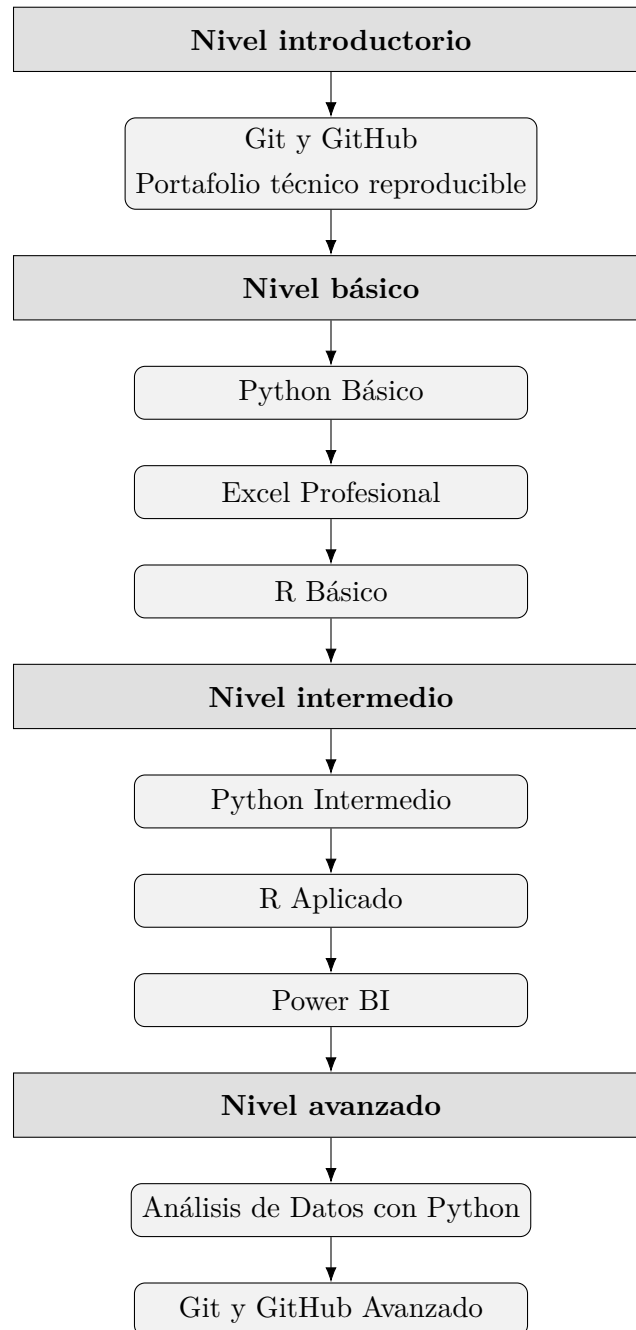
Presentación

El presente documento reúne los programas de estudio correspondientes a la oferta académica inicial del **Centro de Formación en Analítica Aplicada y Reconversión Profesional**, diseñada para facilitar procesos de transición laboral hacia áreas de programación y análisis de datos mediante un modelo educativo práctico, modular y progresivo.

Los cursos aquí descritos se estructuran con base en competencias técnicas aplicadas, desarrollo de portafolio profesional reproducible y uso de herramientas alineadas con el entorno laboral actual.

Este conjunto de programas constituye la base curricular del modelo académico institucional en su fase piloto y se organiza como una trayectoria progresiva de formación en analítica aplicada estructurada en niveles introductorio, básico e intermedio, orientados al desarrollo de competencias técnicas transferibles a contextos académicos y profesionales contemporáneos.

Mapa curricular del programa



El mapa curricular presenta la secuencia formativa sugerida del programa, organizada por niveles progresivos. El curso introductorio de Git y GitHub establece la base metodológica para la construcción de portafolio técnico reproducible, mientras que los niveles básico, intermedio y avanzado desarrollan competencias acumulativas en programación, análisis estadístico, visualización de datos y documentación profesional.

3.3. Power BI para Analítica de Datos

Descripción general

Este curso introduce al estudiante en el uso profesional de Power BI como herramienta de visualización, integración y análisis de datos orientado a la toma de decisiones.

Se desarrollan competencias para la conexión con múltiples fuentes de datos, transformación mediante Power Query, modelado relacional y construcción de dashboards interactivos con indicadores clave de desempeño.

El curso constituye el puente entre el análisis técnico de datos y su comunicación ejecutiva dentro de entornos organizacionales.

Datos generales del curso

- Duración: 24 horas
- Modalidad: Taller práctico con proyecto integrador
- Nivel: Intermedio
- Requisito: Excel Profesional
- Entorno de trabajo: Microsoft Power BI Desktop
- Recomendado para: Estudiantes interesados en visualización profesional y analítica organizacional

Objetivo general

Desarrollar en el estudiante la capacidad de integrar, transformar y visualizar información mediante Power BI para la construcción de dashboards interactivos orientados a la interpretación de datos y la toma de decisiones basada en evidencia.

Objetivos específicos

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de:

- Importar datos desde múltiples fuentes
- Transformar datasets mediante Power Query
- Construir modelos de datos relacionales
- Crear columnas calculadas y medidas básicas
- Diseñar visualizaciones interactivas

- Construir dashboards ejecutivos
- Implementar segmentación dinámica de información
- Aplicar indicadores clave de desempeño (KPIs)
- Publicar reportes para comunicación profesional

Palabras clave

Power BI, dashboards, visualización de datos, Power Query, modelado de datos, KPIs, business intelligence, reportes interactivos, analítica organizacional, toma de decisiones basada en datos.

Contenido temático

Módulo 1: Introducción a Power BI

- 1.1 Ecosistema de Business Intelligence
- 1.2 Interfaz de Power BI Desktop
- 1.3 Flujo de trabajo en proyectos de analítica visual
- 1.4 Tipos de visualizaciones disponibles

Módulo 2: Conexión e importación de datos

- 2.1 Importación desde Excel
- 2.2 Importación desde archivos CSV
- 2.3 Importación desde bases de datos
- 2.4 Importación desde múltiples fuentes simultáneamente

Módulo 3: Transformación de datos con Power Query

- 3.1 Limpieza de datasets
- 3.2 Eliminación de valores faltantes
- 3.3 Transformación de variables
- 3.4 División y combinación de columnas
- 3.5 Generación de variables derivadas

Módulo 4: Modelado de datos

- 4.1 Relaciones uno a muchos
- 4.2 Claves de relación

- 4.3 Modelo estrella
- 4.4 Vista modelo en Power BI

Módulo 5: Medidas y columnas calculadas

- 5.1 Introducción al lenguaje DAX
- 5.2 Columnas calculadas
- 5.3 Medidas agregadas básicas
- 5.4 Funciones de filtrado en DAX
- 5.5 Indicadores clave de desempeño (KPIs)

Módulo 6: Visualización de datos

- 6.1 Gráficos de barras
- 6.2 Gráficos de líneas
- 6.3 Diagramas circulares
- 6.4 Tablas dinámicas visuales
- 6.5 Mapas geográficos
- 6.6 Tarjetas de indicadores

Módulo 7: Dashboards interactivos

- 7.1 Segmentadores de información
- 7.2 Filtros dinámicos
- 7.3 Navegación entre páginas
- 7.4 Diseño de reportes ejecutivos
- 7.5 Buenas prácticas de visualización

Módulo 8: Proyecto integrador

- 9.1 Importación de dataset organizacional
- 9.2 Transformación mediante Power Query
- 9.3 Construcción del modelo relacional
- 9.4 Creación de medidas en DAX
- 9.5 Desarrollo de dashboard interactivo
- 9.6 Presentación ejecutiva de resultados

Proyecto integrador del curso

El estudiante desarrollará un dashboard interactivo basado en un dataset real que incluya:

- Integración de múltiples fuentes de datos
- Transformación mediante Power Query
- Construcción de modelo relacional
- Definición de indicadores clave
- Visualizaciones interpretables
- Panel ejecutivo interactivo final

Este proyecto constituirá evidencia formal de competencias en analítica visual aplicada.

Producto final del curso

Al finalizar el curso, el estudiante contará con:

- Dashboard interactivo profesional
- Modelo de datos estructurado
- Indicadores clave implementados en DAX
- Reporte visual orientado a toma de decisiones
- Evidencia técnica para portafolio profesional

Criterios de evaluación

La evaluación del curso se realizará mediante el dashboard final conforme a la siguiente ponderación:

- Integración correcta de datos (20 %)
- Transformación mediante Power Query (20 %)
- Modelado relacional adecuado (20 %)
- Implementación de medidas en DAX (20 %)
- Diseño del dashboard ejecutivo (20 %)

La acreditación del curso requiere cumplir satisfactoriamente al menos el 80 % de los criterios establecidos.

Importancia dentro del programa formativo

Este curso permite al estudiante comunicar resultados analíticos de manera profesional dentro de contextos organizacionales y constituye preparación directa para cursos posteriores del programa, especialmente:

- Ciencia de datos aplicada
- Inteligencia organizacional
- Visualización avanzada de información