

Portafolio de Servicios

Tema	Modalidad	Duración
Excel Básico	Virtual	30 horas
Excel Intermedio	Virtual	30 horas
Excel Avanzado: Dashboard e Inteligencia de Negocios	Virtual	30 horas
Excel Avanzado: Automatización de tareas nivel 1	Virtual	30 horas
Excel Avanzado: Programación en VBA para la automatización de tareas Nivel 2.	Virtual	30 horas
Supergráficos en Excel para el análisis de la información.	Virtual	30 horas
Power Bi Nivel 1: Aprendizaje de la Herramienta.	Virtual	30 horas
Power Bi Nivel 2: Dashboard y Storytelling	Virtual	30 horas
SQL Básico	Virtual	30 horas
Liderando des de los Datos	Virtual	30 horas
Herramientas Generales de analítica	Virtual	30 horas
Fundamentos de Programación con Python	Virtual	30 horas
Programación en Rust.	Virtual	60 horas

Nota: Precio de venta asociado es el precio sugerido para Cooperativas o Fondos de Empleados

Contenido de los programas

Curso 1: Excel Básico

Objetivo: utilizar herramientas prácticas de Excel para el manejo de bases de datos y aplicación de funciones.

Introducción a Excel

- Diagnostico Excel.
- Diagnostico personal.
- Entorno de hoja.
- Métodos abreviados.
- Autorelleno y series.

Herramientas clave de Excel

- Notas y comentarios.
- Uso del borrado de datos.
- Hipervínculos.
- Estilos de celda.
- Manejo de hojas y ventanas.
- Dividir e inmovilizar paneles.
- Aplicar formato de celdas.

Conceptos de formulación

- Conceptos de formulación en Excel.
- Taller conceptos de formulación.
- Formulación con referencias de celdas.
- Referencias mixtas.
- Formulación de rangos.
- Taller ejercicios de formulación

Trabajando con Datos

- Formas e imágenes.
- Iconos y emojis.
- Buscar y reemplazar.
- Filtrar datos.
- Ordenar listas.
- Eliminar duplicados.
- Formato condicional

Funciones en Excel

- Funciones de redondeo.
- Funciones estadísticas.
- Funciones de texto.
- Funciones de fecha.
- Asistentes para funciones.
- Taller de formulación.

Curso 2: Excel Intermedio

Objetivo: aprender a gestionar la información y procesar los datos para la mejor toma de decisiones.

Herramientas clave de Excel

- Pegado especial.
- Relleno rápido.
- Texto en columnas.
- Quitar duplicados.
- Tablas de Excel.
- Validación de datos.
- Formulación con nombres.

Manejo de funciones

- Función SI.
- Función SI anidada.
- Función Y, O.
- Contar SI.
- Sumar SI conjunto.
- Buscar V
- Funciones índices y coincidir

Manejo de datos y tablas dinámicas

- Conceptos claves de tablas dinámicas.
- Agrupaciones y manejos de fechas en tablas dinámicas.
- Formulación de tablas dinámicas.
- Segmentadores de datos y escalas de tiempo.

Gráficos Excel

- Creando gráficos estáticos.
- Identificando tipo de gráficos.
- Elección correcta de gráficos.
- Creando gráficos personalizados.
- Creando gráficos dinámicos.

Herramientas avanzadas office 365

- Buscar objetivo.
- Formatos condicionales avanzados.
- Rangos dinámicos.
- Funciones matriciales dinámicas.
- Operadores de desbordamiento.
- Listas desplegables dinámicas.
- Buscar X.

Curso 3: Excel Avanzado: Dashboard e Inteligencia de Negocios

Objetivo: utiliza las herramientas de inteligencia de negocios de Excel, para organizar y analizar grandes volúmenes de información.

Conceptos de Excel Bi

- Visión general de la suite de BI de Microsoft.
- Base de datos en Excel.
- Introducción al modelamiento de datos (Tablas y relaciones).
- Introducción a Power Query.
- Creación de visualizaciones de alto impacto Dashboard 1.

Conociendo Power Query

- Transformar datos con Power Query.
- Importación y transformación de datos con Power Query.
- Obtener datos de consultas web y servicios en línea con PQ.
- Configuración regional en Power Query.
- Mas configuraciones con Power Query.

Herramientas Power Query 2

- Transformación de tablas dinámicas a formato tabular con PQ.
- Importar datos de más de 1 millón de filas con PQ.
- Consolidar datos de varias hojas de Excel en una tabla con PQ.
- Consolidar archivos de una carpeta con Power Query.
- Consolidar columnas con Power Query.

Herramientas Power Query 3

- Columnas calculadas con Power Query.
- Columnas a partir de ejemplos con Power Query.
- Columnas con condicionales en Power Query.
- Combinar archivos restar de una tabla los registros de otra.

Power Pivot en Excel

- Introducción a Power Pivot.
- Relacionando datos con Power Pivot.
- Primeros pasos con DAX (Expresiones de análisis de datos).
- Creando medidas y campos calculados con DAX.
- Time Intelligence.

Construcción de Dashboard Excel

- Presentación Dashboard en Excel.
- Cargar datos.
- Modelar datos.
- Análisis y boceto.
- Creación de medidas y tablas dinámicas.
- Creación plantilla Dashboard.
- Creación de gráficos en Dashboard.
- Segmentación de datos, Dashboard final.

Curso 4: Excel Macros Avanzado: Automatización tareas Nivel 1

Objetivo: aprende desde la programación con Macros y Visual Basic, a automatizar tareas repetitivas y hacer procesos más eficientes.

Introducción a las Macros

- Uso del grabador de Macros
- Ejecución de Macros
- Usar referencias relativas en Macros
- Aplicación de referencias relativas
- Filtros Avanzados

Introducción a las Macros 2

- Introducción al editor VBA
- Crear Macros en VBA
- Modelo de objetos propiedades y métodos
- Modelo de objetos 2
- Uso de la ventana inmediato y otras

Introducción a Visual Basic

- Capturando datos con VBA
- Registro de datos con VBA
- Validación de datos – función IF
- Proteger Macros

Automatización de tareas con Macros y VBA

- Entrada y salida de datos con Inputbox y MsgBox
- Conociendo el ciclo For next – Tabla de multiplicación
- Trabajar con libros en Excel
- Cargar datos con libros en Excel
- Cerrar libros por medio de Macros – Manejo de portapapeles
- Consolidar de varios libros con VBA

Trabajo con formularios – userforms

- Proyecto con Userforms en VBA
- Controles ActiveX en Userforms
- Programando eventos con controles ActiveX
- Personalizar controles ActiveX para registro de datos
- Validación de datos en formularios
- Registro datos con formularios bases de datos
- Actualizar informes desde VBA

Curso 5: Excel Macros Avanzado: Programación en VBA para la automatización de tareas Nivel 2

Objetivo: Aprende los conceptos básicos de programación, desde sus fundamentos hasta la creación de pequeños programas que resuelvan problemas habituales.

Fundamentos Básicos de Programación

- ¿Qué es programar?
- Lenguajes de programación
- Principios básicos de la programación
- Algoritmos
- Diagramas de flujo

Introducción a las estructuras básicas de programación

- Variables
- Notación de variables
- Condicionales
- Contadores
- Acumuladores

Implementando algoritmos en VBA

- Introducción a VBA
- Tipos de datos en VBA
- Declaración de variables
- Entrada y salida de datos
- Implementando un algoritmo en VBA

Estructuras básicas de programación en VBA

- Estructuras condicionales anidadas
- Estructuras cíclicas For Next
- Implementando estructuras
- Estructuras cíclicas Do While
- Implementando Do While

5. Funciones en VBA (Visual Basic para Aplicaciones)

- Conociendo funciones de VBA
- Probando funciones en VBA
- Funciones de texto en VBA.
- Ejercicio práctico de implementación de funciones

Curso 6: Power Bi Nivel 1 para el Análisis de Datos.

Objetivo: aprende a representar datos de manera resumida y comprensible utilizando herramientas Excel, Power Query y Power BI.

Detección y análisis de fuentes de información

- Introducción Power BI.
- Recorrido por Power BI desktop.
- Introducción al proceso ETL.
- Obtener datos desde página web.
- Estandarización y/o normalización de datos.

Modelamiento de base de datos

- Modelo estrella.
- Relaciones entre tablas y tipos de relaciones.
- Inteligencia de tiempo.
- Manejo de fechas y de calendario.

Analítica Descriptiva en Power Bi (Visualización – Cálculos)

- Creación de tablas de medidas.
- Medidas con DAX y tarjetas visuales.
- Uso del objeto visual tabla.
- Uso del objeto visual segmentación de datos.
- Uso del objeto visual gráficos columnas.

Análisis de Datos con DAX

- Funciones de agregación y relación.
- Funciones lógicas.
- Función Switch.
- Introducción a contextos en DAX.
- Introducción a calculate.
- Funciones de inteligencia y de tiempo.

Creación de Dashboard

- Manejo de jerarquías en fechas y otras dimensiones.
- Preparación del modelo para crear Dashboards.
- Conociendo las visualizaciones nativas de Power BI Desktop.
- Acciones de filtrado y resaltado en objetos visuales.
- Analítica de variación de resultados.

Analítica predictiva

- Analytics – líneas constantes.
- Analytics – líneas dinámicas.
- Analytics – líneas de tendencia y anomalías.
- Analytics – análisis de previsión.
- Analíticas – analytics en gráficos de dispersión.

Curso 7: Power Bi Nivel 2 “Dashboard -Storytelling con Datos”

Objetivo: Profundiza en las diferentes etapas del ciclo de proyectos de inteligencia de negocios, dando solución a situaciones que se presentan en la obtención, transformación y análisis de los datos. Así como introducir al participante en las técnicas de data Storytelling.

Manipulación de datos

- Datos significativos vs datos despreciables
- Momentos estadísticos y reducción de variables
- Falacias típicas y manipulación de datos

Acceso avanzado a datos con Power Query

- Trabajar con la ayuda del lenguaje M
- Funciones personalizadas en Power Query
- Tabla calendario dinámica con lenguaje M
- Nuevas columnas en tabla calendario con M

Enriqueciendo el modelo tabular desde el lenguaje DAX

- Trabajando con la función Calculate
- Ejemplos y aplicaciones de Calculate
- Uso de variables en DAX

Analítica integrada en gráficos de Power BI

- Clusters en tablas
- Formatos condicionales como segmentación
- Búsqueda de anomalías con formato condicional
- Crear gráficos a partir de preguntas en PBI

Storytelling con datos

- Principales pautas al crear Data Storytelling
- Manejo del color en PBI
- Crea paletas de colores personalizados
- Cómo mejorar gráficos de líneas
- Cómo mejorar columnas barras y tablas
- Marcadores para contar historias con PBI

Creando Dashboard con Data Storytelling

- Explicación del aumento o disminución
- Esquema Jerárquico
- Elementos Influyentes clave
- Gráficos de preguntas y respuestas
- Botones de navegación

Curso 8: SQL para la Gestión de Datos

Objetivo: desarrolla habilidades para diseñar bases de datos relacionales, entendiendo su planificación, diseño, modelamiento y creación con el uso del lenguaje SQL.

Introducción a las bases de datos

- Qué es una base de datos.
- ¿Por qué usar bases de datos y sus beneficios?
- Bases de datos relacionales
- Elementos de una base de datos relacional
- Tablas vs informes
- Normalización de bases de datos

Modelamiento de bases de datos

- Modelando bases de datos
- Planificación y diseño de bases de datos
- Modelo entidad relación
- Modelado lógico de bases de datos

Introducción al lenguaje SQL

- Tipos de tablas
- Creación de tablas con lenguaje SQL
- Creación de tablas parte 2
- Relaciones entre tablas con SQL

Operaciones de bases de datos con lenguaje SQL

- Insertar datos con SQL | INSERT
- Insertar datos adicionales
- Borrar datos con SQL | DELETE
- Actualización de datos con SQL | UPDATE
- Consultas a bases de datos | SELECT
- Operadores en consultas | SELECT

5. Trabajando con vistas y múltiples tablas en SQL

- Consulta de dos tablas | Select Múltiple
- Consulta de múltiples tablas
- Crear vistas en SQL
- Borrar vistas en SQL
- Trabajar con vistas en SQL

Curso 9: Herramientas Generales de Analítica

Introducción a la Estadística

- Conceptos básicos de Estadística.
- Ejercicios de variables.
- Escalas de medida.

Análisis de variables categóricas

- Tablas de frecuencia.
- Gráficos estadísticos para variables categóricas.
- Evaluación formativa.

Análisis de variables continuas

- Medidas de tendencia central.
- Medidas de dispersión.
- Regresión Lineal.
- Gráficos para variables continuas – Histograma.
- Gráficos para variables continuas – Polígonos.
- Gráficos para variables continuas - Cajas y bigotes.
- Correlación y causalidad.
- Pruebas de hipótesis para la correlación.

Fundamentos de bases de datos con SQL

- ¿Qué es una base de datos?
- ¿Por qué usar bases de datos y sus beneficios?
- Bases de datos relacionales.
- Elementos de una base de datos relacional.
- Tablas vs informes.
- Normalización de bases de datos.

Modelamiento de bases de datos

- Modelando bases de datos.
- Planificación y diseño de bases de datos.
- Modelo entidad relación.
- Modelado lógico de bases de datos.

Introducción al lenguaje SQL

- Tipos de tablas.
- Creación de tablas con lenguaje SQL.
- Creación de tablas parte 2.
- Relaciones entre tablas con SQL.
- Insertar datos con SQL | INSERT.
- Insertar datos adicionales.
- Borrar datos con SQL | DELETE.
- Actualización de datos con SQL | UPDATE.
- Consultas a bases de datos | SELECT.
- Operadores en consultas | SELECT.

Trabajando con vistas y múltiples tablas en SQL.

- Consulta de dos tablas | Select Múltiple
- Consulta de múltiples tablas
- Crear vistas en SQL.
- Borrar vistas en SQL.
- Trabajar con vistas en SQL.

Trabajando con subconsultas

- Definiendo subconsultas.
- Ejercicio subconsultas.

Fundamentos de Programación con Python:

- Introducción a la programación
- Introducción a la programación.
- Algoritmos.
- Diagramas de flujo.
- Pseudocódigo.
- Práctica sobre algoritmos.
- Introducción a la programación con Python.
- Introducción a Python y su entorno de programación.
- Primeros pasos con Jupyter Notebook.
- Tipos de datos y variables en Python.
- Ejercicios sobre variables.
- Operadores matemáticos.
- Condicionales en Python.

Curso 10: Supergráficos en Excel para el análisis de la información.

Objetivo: Aprender a crear y personalizar gráficos avanzados en Excel, incluyendo dashboards con gráficos de columnas, anillos, barras infográficas y especiales.

- Formateando gráficos de columnas.
- Dashboard con Columnas.
- Gráfico termómetro 1.
- Conjunto de termómetros.
- Columnas de cilindros.
- Gráficos condicionales.
- Gráficos combinados.
- Gráficos combinados con barras.

Gráficos Circulares

- Gráficos de anillo.
- Gráficos de anillo múltiple.

Barras Infográficas

- Gráficos de variación.
- Gráficos de Líneas.
- Gráficos de Dispersión.
- Gráficos Especiales.
- Dashboard Gráficos

Curso 11: Fundamentos de programación con Python

Objetivos: aprende conocimientos de base sólida en programación Python, permitiendo desarrollar soluciones personalizadas y automatización de tareas en diversas áreas.

Desarrolla habilidades en el uso de estructuras de programación con Python.

Introducción a la programación

- Algoritmos.
- Diagramas de flujo.
- Pseudocódigo.
- Práctica sobre algoritmos.

Programación con Python

- Introducción a Python y su entorno de programación.
- Primeros pasos con Jupyter Notebook.
- Tipos de datos y variables en Python.
- Ejercicios sobre variables.
- Operadores matemáticos.

Estructuras de Control con Python

- Comparadores lógicos.
- Condicionales en Python.
- Operador ternario.
- Ciclo FOR.
- Break y Continue.
- Bucle While.
- Ejercicios bucles.

Funciones en Python

- Introducción a las funciones en Python.
- Parámetros y argumentos en funciones.
- Valores de retorno en funciones.
- Ejercicios de funciones en Python.
- Listas en Python

Curso 12: Liderando desde los Datos.

Fundamentos de Estadística

- Conceptos Básicos.
- Ejercicio sobre variables.
- Escala de Medidas.
- Tabla de Frecuencia
- Taller Aplicación Tabla de Frecuencias.
- Gráficos Estadísticos.

Fundamentos de Estadística

- Medidas de Tendencia Central
- Medidas de Dispersión
- Regresión
- Gráficos de Histograma.
- Gráfico de Polígono
- Gráfico de Cajas y Bigotes.

Medidas de Tendencia Central

- Medidas de Tendencia Central.
- Medidas de Dispersión.
- Regresión.
- Gráfico de Histogramas.
- Gráfico de Polígono.
- Gráfico de Cajas de Bigotes.

Medidas de Correlación y Covarianza

- Corrección y Causalidad.
- Diferenciar Correlación y Causalidad.
- Entendiendo la covarianza.
- Covarianza 2
- Correlación

Trabajando con Datos

- Riesgos y Sesgos en la recolección de datos.
- Diseño de Sistemas orientados a fenómenos y procesos.
- Recolección de Datos en las organizaciones, riesgos, y Sesgos.
- Datos Ausentes.
- Práctica manejo de Datos Ausentes.

Diplomado: Diplomado en Desarrollo de Software con Rust

<https://esumer.edu.co/portfolio/diplomado-en-desarrollo-de-software-con-rust/>