

24

HORAS

CLASES ELEARNING

SÍNCRONO

## CURSO

# POWER BI AVANZADO

### PÚBLICO OBJETIVO

Profesionales y técnicos de análisis de datos, analistas de BI, gestores de informes y cualquier persona interesada en mejorar sus habilidades en el uso de Power BI para la visualización, modelado y análisis de datos.

### REQUISITOS DE INGRESO

- Conocimientos básicos de bases de datos y modelos relacionales.
- Familiaridad con conceptos básicos de análisis de datos.
- Manejo básico de Power Bi.
- Tener acceso a Power BI Desktop o herramientas similares.

MÁS INFORMACIÓN EN  
[WWW.CAIUSACH.CL](http://WWW.CAIUSACH.CL)



FACULTAD DE  
INGENIERÍA

**CAIUSACH**

CAPACITACIÓN CON SENTIDO

# MÓDULOS Y CONTENIDOS

## Módulo 1: Modelamiento de datos

- Repaso del Modelo Relacional.
- Obtención de datos de múltiples fuentes en un mismo informe.
- Creando un modelo de datos.
- Utilización de Power Query para preparar tablas para un Modelo de Datos.
- Relaciones entre tablas y cardinalidad.
- Implementando seguridad a nivel de fila.

**Competencias a Desarrollar:** Los participantes aprenderán a diseñar y crear modelos de datos efectivos integrando datos de diversas fuentes en informes coherentes. Desarrollarán habilidades para configurar relaciones entre tablas, gestionar la seguridad a nivel de fila, y utilizar Power Query para preparar datos para modelos avanzados.

## Módulo 2: Repaso de lenguaje DAX

- DAX para crear tablas de datos.
- Creando una tabla calendario.
- DAX para cálculos.
- Campos calculados.
- Medidas.
- Funciones de agregación básicas.
- Iteradores X.

**Competencias a Desarrollar:** Los participantes adquirirán competencias para utilizar DAX en la creación y gestión de tablas y cálculos, desarrollar medidas y campos calculados, y aplicar funciones de agregación e iteradores para mejorar el análisis y la visualización de datos en reportes avanzados.

## Módulo 3: CALCULATE y funciones que cambian el contexto del filtro

- Entender CALCULATE
- Entender bien el contexto de filtro
- Ejemplos de CALCULATE
- El uso de CALCULATETABLE

**Competencias a Desarrollar:** Los participantes comprenderán cómo aplicar la función CALCULATE para modificar el contexto de filtro en DAX, utilizando CALCULATETABLE para gestionar datos en modelos avanzados y mejorar la precisión en el análisis de datos.



# MÓDULOS Y CONTENIDOS

## Módulo 4: Funciones de inteligencia de tiempo

- Construir la tabla de fechas
- Manejando múltiples relaciones con la tabla de fechas
- Funciones de inteligencia de tiempo
- Manejando múltiples tablas de fechas
- Expresiones especiales para el tratamiento de fechas

**Competencias a Desarrollar:** Los participantes serán capaces de implementar y gestionar tablas de fechas, manejar relaciones múltiples, y utilizar funciones de inteligencia de tiempo para realizar cálculos avanzados relacionados con fechas, mejorando la capacidad de análisis temporal en sus reportes.

## Módulo 5: Funciones estadísticas

- RANKX.
- Errores comunes al usar RANKX.
- Cálculo de medianas y percentiles.

**Competencias a Desarrollar:** Los participantes aprenderán a aplicar funciones estadísticas como RANKX para clasificación y ranking, identificar y evitar errores comunes, y calcular medianas y percentiles, mejorando su capacidad para realizar análisis estadísticos precisos.

## Módulo 6: Funciones de tablas avanzadas

- Diferencias entre FILTER y CALCULATETABLE.
- Uso de TOP N.
- Uso de ADDCOLUMNS.
- Uso de SELECTCOLUMNS.
- Comprender las funciones de Agrupación/Unión.

**Competencias a Desarrollar:** Los participantes desarrollarán habilidades para aplicar funciones avanzadas de tabla, como FILTER y CALCULATETABLE, utilizar TOP N, ADDCOLUMNS y SELECTCOLUMNS, y comprender funciones de agrupación y unión para optimizar el análisis de datos y mejorar los reportes.



# MÓDULOS Y CONTENIDOS

## Módulo 7: Mejores prácticas

- Recomendaciones para la optimización de reportes.
- Mejores prácticas para la actualización de datos.
- Recomendaciones para la optimización de modelos de datos.
- Mejores prácticas para desarrollo con DAX.

**Competencias a Desarrollar:** Los participantes implementarán prácticas óptimas para la creación y mantenimiento de reportes, optimizarán el rendimiento de modelos de datos y consultas DAX, y aplicarán recomendaciones para la actualización eficiente de datos y el desarrollo eficaz con DAX.

## Módulo 8: Escenarios avanzados de reportes y filtros

- Usar visor de selección y Bookmarks para gatillar acciones.
- Títulos y etiquetas dinámicas.
- Formato condicional mediante expresiones.
- Sincronización de Slicers.
- Uso de objetos del Market Place para análisis avanzado de datos.

**Competencias a Desarrollar:** Los participantes aprenderán a implementar funcionalidades avanzadas en reportes, como visores de selección, Bookmarks, títulos y etiquetas dinámicas, y formato condicional. Mejorarán su capacidad para crear reportes interactivos y análisis avanzados utilizando objetos del Market Place.

## Módulo 9: Uso avanzado de Power Query

- Editor Avanzado
- Uso de PIVOT y UNPIVOT
- Importación de archivos de texto no delimitados
- Importar datos desde la web
- Agrupar y totalizar datos
- Uso de parámetros
- Combinación y anexado de Consultas
- Duplicación y referencia de consultas
- Transformaciones avanzadas



# MÓDULOS Y CONTENIDOS

**Competencias a Desarrollar:** Los participantes dominarán el uso avanzado de Power Query para transformar y preparar datos, aplicando técnicas como PIVOT y UNPIVOT, importación de datos desde diversas fuentes, agrupación y totalización, uso de parámetros,

## Metodología y Herramientas:

- El curso se impartirá de manera síncrona online, utilizando plataformas como Moodle para el material del curso, Vimeo para grabaciones de clases, y Zoom para clases en vivo y trabajo colaborativo.
- Un moderador acompañará al relator para apoyar a los participantes con problemas técnicos, acceso a material, y gestión de consultas durante las sesiones.

### Participación mínima

75% (Escala de 0 a 100%)

### Nota Mínima

4.0 (Escala de 1.0 a 7.0)

Al término del curso el participante que apruebe el Sistema de Evaluación recibirá un Certificado de Capacitación otorgado por

CENTRO DE CAPACITACIÓN INDUSTRIAL  
C.A.I  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE



SISTEMA DE  
EVALUACIÓN



FACULTAD DE  
INGENIERÍA

CAIUSACH

CAPACITACIÓN CON SENTIDO