CURSO STREAMING:

POWER BI

(NIVEL BÁSICO, INTEMEDIO Y AVANZADO)

Descripción:

El curso completo se divide en 3 niveles (Básico, intermedio y avanzado), pudiendo el alumno elegir los niveles por separado. Cada nivel contempla las siguientes características;

Características del curso (por cada Nivel)	
Modalidad	**Streaming**
Clases totales	**6 clases de 4 hrs**
Horario clases	**3 clases a la semana**
Duración	**2 semanas**
Inscripción	**inscripciones@capacity.cl**

Metodología:

Cada nivel se desarrolla en 6 clases teórico-práctica mediante modalidad streaming, donde el participante lo que ve lo practica desde su computador, pudiendo interrumpir al relator cuando un tema visto en clases no fue entendido; los temas son planteados al alumno y desarrollados a medida que avanza la clase.

Objetivo del Curso:

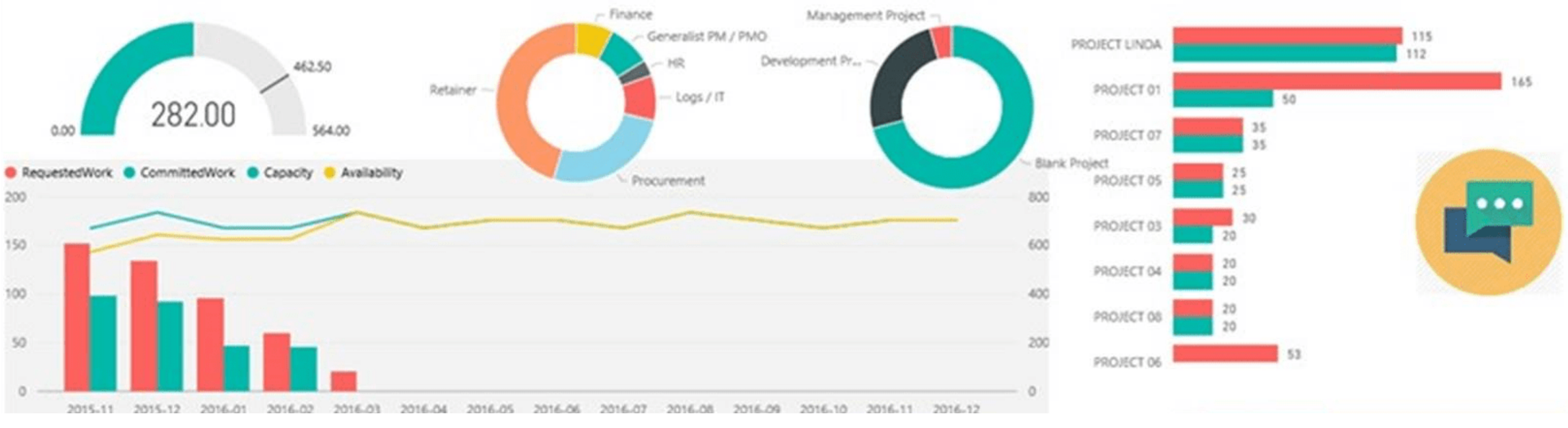
Proveer a los participantes en la capacitación las competencias y los conocimientos necesarios para diseñar, optimizar y mantener una solución administrativa de base de datos para Microsoft Power BI, fortaleciendo el área analítica de manera práctica.

Dirigido a:

Personas que en sus funciones necesiten aprender a trabajar con modelos de datos relacionales y crear reportes para toma de decisiones.

Requisitos:

Manejo de PC, Excel nivel usuario.



Horario de clases

El curso se realizara mediante clases en vivo en los siguientes horarios y nivel.

NIVEL BASICO : Inicio el lunes 8 de febrero y termina el viernes 19 de febrero.
NIVEL INTERMEDIO : Inicio el lunes 22 de febrero y termina el viernes 05 de marzo.
NIVEL AVANZADO : Inicio el lunes 8 de marzo y termina el viernes 19 de marzo.

NIVEL BASICO	**Clase 1**	Lunes 8 de febrero	14:00 a 18:00 horas
	Clase 2	Miércoles 10 de febrero	14:00 a 18:00 horas
	Clase 3	Viernes 12 de febrero	14:00 a 18:00 horas
	Clase 4	Lunes 15 de febrero	14:00 a 18:00 horas
	Clase 5	Miércoles 17 de febrero	14:00 a 18:00 horas
	Clase 6	Viernes 19 de febrero	14:00 a 18:00 horas
NIVEL INTERMEDIO	**Clase 1**	Lunes 22 de febrero	14:00 a 18:00 horas
	Clase 2	Miércoles 24 de febrero	14:00 a 18:00 horas
	Clase 3	Viernes 26 de febrero	14:00 a 18:00 horas
	Clase 4	Lunes 01 de marzo	14:00 a 18:00 horas
	Clase 5	Miércoles 03 de marzo	14:00 a 18:00 horas
	Clase 6	Viernes 05 de marzo	14:00 a 18:00 horas
NIVEL AVANZADO	**Clase 1**	Lunes 8 de marzo	14:00 a 18:00 horas
	Clase 2	Miércoles 10 de marzo	14:00 a 18:00 horas
	Clase 3	Viernes 12 de marzo	14:00 a 18:00 horas
	Clase 4	Lunes 15 de marzo	14:00 a 18:00 horas
	Clase 5	Miércoles 17 de marzo	14:00 a 18:00 horas
	Clase 6	Viernes 19 de marzo	14:00 a 18:00 horas

PROGRAMA DEL CURSO - NIVEL BÁSICO

MODULO 1 INTRODUCCIÓN A POWER BI

- Introducción al Modelamiento de bases de datos relacionales.
- Bases de datos relacionales y sus ventajas.
- Concepto de Registro o Fila.
- Concepto de Campo o columna.
- Relaciones entre tablas.
- Concepto de llave Principal y Foránea.
- Conceptos de ETL-Modelamiento-Reportes.

MODULO 2 ENTORNO POWER BI DESKTOP

- Pestaña
- Home-View-Modeling.
- Tipos de visualización Report-Data- Relationship.
- Conexión fuentes de datos Excel.
- Conexión fuentes de datos SQL SERVER.
- Conexión fuentes de datos Web con URL.
- Conexión fuentes de datos Access.
- Conexión fuentes de datos Carpeta Local.
- Conexión fuentes de datos Facebook.
- Conexión fuente de datos OneDrive.
- Conexión Múltiples Orígenes de datos.

MODULO 3 IMPORTACIONDE DATOS CON QUERY EDITOR

- Introducción a Query Editor en Power BI Desktop.
- Importación de datos con Query Editor.
- Duplicación de Queries.
- Referenciar Queries.
- Creación Columnas simples y Combinadas.
- Eliminar Columnas y Filas de Queries.
- Columna Index.
- Columna Condicional.
- Transformación de Datos.

MODULO 4 MODELAMIENTO DIMENSONAL EN POWER BI DESKTOP

- Normalización y desnormalización de bases de datos.
- Modelo Dimensional.
- Tablas de Hecho (Fact Tables)
- Tablas Maestras (Dimension Tables)
- Modelamiento Tablas de hechos y Maestras.
- Refresh Queries.
- Creación de tablas directas en el modelo.
- Relaciones entre Tablas y Queries.

MODULO 5 REPORTES CON DASHBOARD EN POWER BI DESKTOP

- Gráficos Nativos en Power BI Desktop.
- Filtros y Segmentadores.
- Filtros Selectivos.
- Gráficos Personalizados.
- KPI’s e Indicadores.
- Alinear-Distribuir-Ordenar un gráfico.
- Reportes para Moviles.
- Formas-Textos-Imágenes en Power BI.
- Colores-Saturación-Formato Condicional en Power BI.
- Reportes de datos Geográficos.
- Jerarquías y Top N.
- Agrupamiento-Exclusión-Inclusión de datos en un
- reporte.

PROGRAMA DEL CURSO - NIVEL INTERMEDIO

MODULO 1 INTRODUCCIÓN A POWER BI EN LA NUBE

- Importar Modelos de Power BI en la nube.
- Importación en la nube modo manual.
- Importación desde Publish en Power BI Desktop.
- Anclaje de Dashboard a un Informe.
- Dashboard con filtros.
- Dashboard con videos, texto e imágenes personalizadas.
- Dashboard Q&A.
- Configuración Alertas Automáticas.
- Utilización de Machine Learning (Quick Insights).
- Exportar reportes a Power Point y PDF.
- Descarga copia del modelo de datos desde la nube.
- Codigos QR para compartir Reportes.

MODULO 2 COMPARTIR, RESTRINGIR Y ACTUALIZAR DATOS DE FORMA PROGRAMADA

- Creación de roles desde Power BI.
- Asignación de roles en Power BI en la nube.
- Compartir informes y dashboard.
- Jerarquías de seguridad.
- Actualización programada con Gateway Personal.
- Actualización programada con ON-PREMISES.
- Creación de grupos de trabajo en My Workspace.
- Creación de paquetes de contenidos.
- Portal Admin.
- Suscripciones por Email.
- Visualizar métricas de uso.
- Configurar modo TV.

MODULO 3 FORMATO CONDICIONAL AVANZADO

- Formato condicional en formato de campo.
- Formato condicional en barra de datos.
- Formato condicional según reglas.
- Formato condicional con medidas DAX.
- Formato condicional con colores avanzados.
- Formato condicional con múltiples criterios.
- Formato condicional con saturación de colores.
- Formato condicional con contraste de colores.
- Formato condicional según iconos.
- Formato condicional con valor mínimo y máximo.
- Formato condicional según valor de campo.
- Formato condicional según selección externa.
- Formato condicional según fondo y bordes.
- Formato condicional según objetivo.
- Formato condicional con Iconos Gif.

MODULO 4 HERRAMIENTAS ÓPTIMAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS

- Combinaciones de teclas barra de fórmulas.
- Creación de títulos dinámicos.
- Creación de fondos dinámicos.
- Creación de imágenes dinámicas.
- Creación de texto animado.
- Manejo y configuración de Bookmarks.
- Bookmarks limpiador de filtros.
- Bookmarks intercambio de elementos visuales.
- Bookmarks Popups.
- Barra de navegación con Bookmarks.
- Manejo y configuración de Tooltips.
- Tooltips personalizado.
- Tooltips en Encabezado.
- Manejo y configuración de Drillthrough.
- Creación de Forecast y Parámetros What-If.

MODULO 5 INTEGRACION ENTRE POWER BI Y EXCEL

- Exportar datos desde un reporte.
- Trabajar con Analyze en Excel.
- Trabajar con complemento Power BI Publisher.
- Cómo publicar elementos de Excel (rangos, gráficos y tablas) a un Dashboard de Power BI.
- Conexión de Excel a Power BI.
- Conexión a un dataset desde el add-in publisher para Excel.

PROGRAMA DEL CURSO - NIVEL AVANZADO

MODULO 1 ANALISIS DE DATOS CON LENGUAJE DAX

- Introducción al Modelo de Multidimensional y Modelo Tabular.
- Entorno de inteligencia de negocios autónomo.
- Preparación del Modelo de datos.
- Tipos, formatos y categoría de datos.
- Trabajo entre Múltiples Tablas.
- Tipos de Relaciones entre Tablas.
- Características de las Relaciones.
- Cardinalidad de las relaciones.
- Filtros cruzado.
- Buenas prácticas y casos de uso.

MODULO 2 INTRODUCCIÓN LENGUAJE DAX

- Introducción a Columnas Calculadas.
- Columnas Calculadas y El Contexto de Fila.
- Introducción a Variables.
- Introducción a Tablas Calculadas.
- Funciones tabulares en DAX.
- Tablas de Calendario.
- Introducción a Medidas.
- Creación de métricas esenciales.
- Creación medidas implícitas.
- Creación medidas explícitas.
- Creación de Indicadores y Métricas de
- Estadísticas Descriptiva.
- Medidas y El Contexto de Filtro.

MODULO 3 FUNCIONES DE ITERACIÓN TABULARES Y DE AGREGACIÓN CON MEDIDAS

- Funcionamiento Interno de la función Tabular FILTER.
- Creación y Métricas de Conteo.
- Función FILTER en conjunto con COUNTROWS.
- Operadores lógicos y el operador IN.
- Funciones de Iteración de Agregación.
- Funciones sufijo X (SUMX, AVERAGEX, PRODUCTX,
- MEDIANX, MAXX, MINX y CONCATENATEX).
- Creación y Métricas de Agregaciones e Información.
- Agregaciones restringidas y visualización de filtros.
- Funcionamiento Interno de Funciones de Iteración Tabulares (ADDCOLUMNS, GENERATE, FIRSTNONBLANK, GENERATEALL, LASTNONBLANK, SAMPLE, SUBSTITUTEWITHINDEX, SELECTCOLUMNS, TOPN y TOPNSKIP.).

MODULO 4 FUNCIONES DE ITERACION CON COLUMNAS CALCULADAS

- Anidación de Contextos de Fila.
- Contexto de Fila Automático y Contexto de Fila Programable.
- Anidación de contextos de fila de tablas diferentes.
- Anidación de Contextos de Fila de la Misma Tabla.
- Función EARLIER y variables para referencia al contexto de fila externo.
- Propagación de Contexto de Fila y Contexto de Filtro en Múltiples Tablas.
- Sentido de la propagación por defecto e introducción a tablas expandidas.
- Función RELATED y RELATEDTABLE su funcionamiento interno básico y aplicaciones.

PROGRAMA DEL CURSO - NIVEL AVANZADO

MODULO 5 FUNCIÓN CALCULATE Y APLICACIONES

- Introducción a CALCULATE.
- Modificación del contexto de filtro, implicaciones y consecuencias.
- CALCUALTE e inyección de filtros.
- Escritura e intersección en el contexto de filtro.
- Filtros complejos y consideraciones de optimización.
- Transición de Contextos.
- Modificadores de CALCULATE: KEEPFILTERS,
- REMOVEFILTERS*, USERELATIONSHIP y CROSSFILTER. KEEPFILTERS.
- Orden de Presidencias: Preparación de argumentos de filtros.
- Elementos Finales con CALCULATE: CALCULATE anidados.
- Creación de Indicadores y Métricas de Razones y Proporciones.
- Utilizando CALCUALTE, ALL y ALLEXCEPT.
- Cálculos relacionados con días laborales, fines de semana y fechas festivas..

MODULO 6 FUNCIONES DE INTELIGENCIA DE TIEMPO PARA FECHAS

- Cálculos de Inteligencia de Tiempo con DAX Primitivo.
- Código interno del motor DAX y sus implicaciones para columnas de fecha.
- Cálculos de Inteligencia de Tiempo Básicos: Acumulados con (YTD, MTD y QTD).
- Comparación de periodos (PY, PQ, PM) y totales de periodos anteriores y posteriores.
- Indicadores de Seguimiento con Fechas: Variación mensuales, trimestrales y anuales.
- Cálculos de Inteligencia de Tiempo Combinados: Acumulado histórico (HTD) – Acumulado de periodos previos (PY YTD).
- Cálculos Semi Aditivos.
- Periodos hasta la fecha continuos y discontinuos.
- Tablas de Calendario Personalizadas.

MODULO 7 TÉCNICAS DE MANIPULACIÓN DEL CONTEXTO DE FILTRO

- Funciones HASONEVALUE, SELECTEDVALUE, ISFILTER e ISCROSSFILTERD.
- Manipulación de Transición de Contextos: Anulación de transición de contextos y casos de uso.
- Herencia de Tablas: Conceptos de Date Lineage.
- Función TREATAS.
- Tablas Expandidas: La realidad de propagación de filtros.
- Función ALLSELECTED: Funcionamiento interno detallado.
- Todas las Funciones ALLxxx: Variaciones, como tabulares y modificadores.
- Data Lineage: Entendimiento real de herencia de tablas y su etiquetado.
- Relaciones avanzadas en DAX: Clases de relaciones, relaciones físicas y virtuales.