

Diploma

DATA ANALYST



¿Porqué llevar este diploma?

El auge de los datos ha llevado a las organizaciones a especializarse en su gestión y aprovechamiento desde diversas perspectivas, cualquiera de las cuales surgen y se sustentan en la denominada analítica de datos o Data Analytics. El profesional en este campo es capaz de dar respuesta a preguntas del negocio asociadas al rendimiento de sus procesos o al nivel de avance de sus proyectos (KPIs), tanto a demanda, como de manera proactiva en búsqueda de los ansiados Insights o como punto de partida para propósitos más completos como aquellos asociados al machine learning o la inteligencia artificial.

Por ello DMC Perú, presenta el “Diploma Data Analyst” que te permitirá dominar las herramientas y metodología para estructurar y explorar bases de datos relacionales con la finalidad de implementar reportes y dashboards a demanda, así como para proponer y sustentar nuevos proyectos basados de datos en pro de la eficiencia del negocio.



Información académica

 **Horas:** 136 horas académicas

 **Modalidad:** Online en vivo



Certificación triple:

Por DMC:

- Por haber aprobado el Diploma Data Analyst
- Por haber aprobado la especialización en Power BI

Por Certiprof:

- Business Intelligence Analyst Professional Certificate BIAPC

¿A quién está dirigido?



- Profesionales y analistas de datos, responsables de los reportes y del seguimiento de indicadores en los negocios.
- Profesionales de las áreas de tecnología e informática que participen, o estén por participar, en proyectos asociados a analítica o inteligencia de negocios.
- Profesionales en general con conocimientos en bases de datos y algún lenguaje de programación.

¿Qué necesito?

- Conocimiento y manejo de bases de datos, SQL Server y alguna herramienta de visualización como Power BI.
- Experiencia laboral en las áreas de inteligencia de negocios, análisis de datos y afines.
- Contar con un computador con conexión a internet, webcam y audio habilitado, así como tener instalado los softwares señalados para cada módulo del programa.

¿Qué aprenderás en el Diploma?

- A diseñar e implementar Data Warehouses con énfasis en cubos dimensionales (Datamarts), como parte central de un proyecto de analytics y como articuladores entre la data cruda y su visualización.
- A comprender cómo operan las bases de datos relacionales y a emplear el lenguaje de consultas (T-SQL) para explorar, extraer, procesar y resumir su contenido, en búsqueda de Insights para el negocio, así como para proyectos de reportería y visualización.
- A emplear diversos elementos visuales y gráficos estadísticos para representar métricas del negocio y para comunicar tus hallazgos basados en datos.

Malla Curricular

TALLER DE MARCA PERSONAL Y EMPLEABILIDAD

VISUAL DATAMARTS CON SSAS

- Introducción al Data Analytics. Definición, comparativo con Data Engineering y Data Science.
- Repaso de bases de datos. Tablas y tipos de relación, cardinalidad y normalización.
- Data Warehouses vs. Bases de datos relacionales. Diferencias, alcance.
- Data Warehouses vs. Data Lakes. Diferencias, propósito, casos de uso.
- Data warehouses. Enfoques de diseño de Ralph Kimball y de Bill Immon.
- Cubos dimensionales y Datamarts. Hechos y dimensiones, modelos Start y Snowflake.

- Taller: Introducción a Analysis Services (SSAS). Exploración de interfaz de trabajo.
- Taller: Diseño de un cubo de información a partir de un documento transaccional.
- Taller: Desarrollo de un cubo de información con SASS. Carga de datos, creación de dimensiones y configuración de jerarquías.
- Taller: Despliegue y consumo del cubo de información desde Excel. Impacto de jerarquías en la visualización.

SQL ANALYTICS

- Repaso T-SQL: Estructura y funcionamiento del comando SELECT...FROM...
- Transformación de datos con T-SQL
 - Taller: Operaciones entre columnas: operadores y funciones para columnas tipo número, tipo fecha y tipo texto. Categorización de datos mediante condicional (IIF).
 - Taller: Filtrado de datos (WHERE y operadores de comparación).
 - Taller: Conversión de tipo de datos.
- Transformación de tablas:
 - Taller: Unión de tablas (UNION).
 - Taller: Multiplicación de tablas (JOIN y variantes). Llaves simples y compuestas.

- Resúmenes y agregaciones
 - Taller: Resúmenes de columnas mediante funciones de agregación directa.
 - Taller: Resúmenes de columnas mediante funciones de agregación y agrupación de datos (GROUP BY).
 - Taller: Filtrado de agregaciones.
 - Taller: Pivoteo de datos.
- Script SQL especializados
 - Taller: Filtrado basado en subconsultas.
 - Taller: Uso de tablas temporales para pre-procesamiento.
 - Taller: Persistencia de datos. T-SQL para creación de tablas e inserción de datos de consultas.

VISUAL ETL CON SSIS

- Taller: Introducción a SQL Server Integration Services (SSIS). Exploración de interfaz de trabajo.
- Taller: Desarrollo de flujo de control de datos.

- Taller: Depuración y puntos de control de errores.
- Taller: Despliegue y gestión de paquetes.
- Taller: Automatización de paquetes.
- Taller: Integración SSIS & SSAS.

Malla Curricular

CLOUD ANALYTICS & BIG DATA

- Introducción a cloud computing. Modelos IaaS, PaaS, SaaS.
- Introducción a Microsoft Azure. Descripción general, métodos de pago, grupos de servicios.
- Introducción a Synapse Analytics de Azure. Descripción general, componentes, casos de uso.
 - Taller: Creación de Workspace en Synapse Analytics.
- Exploración de herramientas y tipos de proyectos
- Exploración del Knowledge Center: Datasets, Notebooks, SQL Scripts, Pipelines.
- Pool SQL vs. Serverless SQL.
 - Taller: Implementación de un Data Warehouse en Synapse Analytics.
- Poblado de datos desde tablas relacionales, archivos planos y parquet.
- Comandos T-SQL útiles: 'If Exist', 'Create External', 'Copy Into', 'OpenRowSet', entre otros.
- Implementación de ETL para transporte y transformación de datos hacia el Data Warehouse.
- Taller: Conexión Power BI y Synapse Analytics.

DATA ANALYTICS & VISUALIZATION CON PYTHON

- Tipos de análisis de datos: Descriptivo, Diagnóstico, Predictivo y Prescriptivo. Definición y alcance de cada uno.
- Repaso Python. Creación de variables, importación de librerías, creación y uso de funciones personalizadas, creación de DataFrames e importación de archivos externos.
- Análisis univariado.
 - Taller: Creación de tablas de frecuencia para variables cualitativas con Python. Ploteo de bar-charts y pye-charts. Lectura e interpretación de tablas y gráficos.
 - Taller: Agrupamiento de datos cuantitativos con Python (sturges rule).
 - Taller: Ploteo de histograms para variables cuantitativas con Python. Lectura e interpretación del histograma.
 - Taller: Ploteo de boxplot con Python. Lectura e interpretación del boxplot.
 - Taller: Análisis comparativo de muestras basadas en visualizaciones.
- Análisis bivariado.
 - Taller: Ploteo de un Scatter-plot y cálculo de índice de correlación con Python. Lectura e interpretación del gráfico.
 - Taller: Ploteo de una matriz de correlación. Interpretación de resultados.
 - Taller: Pronóstico basado en regresión lineal simple con Python.
- Análisis de datos evolutivos.
 - Taller: Ploteo de una Time-series con Python. Lectura e interpretación del gráfico.
 - Taller: Pronóstico de serie de tiempo basado en un algoritmo simple de Forecast.
- Análisis multivariado.
 - Taller: Agrupamiento (clustering) de datos con el algoritmo KNN. Interpretación del resultado de agrupamiento.
 - Taller: Reducción dimensional con Support Vector Machine (SVM).

POWER BI & DAX

- Repaso. Arquitectura general de un proyecto BI.
- Repaso. El modelo de datos multidimensional. Características y componentes.
- Repaso. Introducción a conceptos de base de datos. Tabla, relación, cardinalidad.
- Modelo de datos en PBI. Crear / eliminar relaciones.
- Modelo de datos en PBI. Creación de jerarquías.
- Lenguaje DAX. Creación de tablas. En blanco, con datos, tipo calendario.

Malla Curricular

POWER BI & DAX

- Lenguaje DAX. Creación de columnas. Funciones y operadores matemáticos, funciones para fechas y funciones para textos.
- Lenguaje DAX. Creación de medidas. Uso de CALCULATE. Operaciones fila a fila (funciones X).
- Lenguaje DAX. Inteligencia de tiempo. Uso de YTD, TOTALYTD, SAMEPERIODLASTYEAR. Variación entre periodos.
- Lenguaje DAX. Uso del comando condicional (IF).
- Lenguaje DAX. Textos y títulos dinámicos.
- Visualización. Visualizaciones para indicadores de negocio.
- Visualización. Semaforización de gráficos estadísticos.
- Visualización. Inserción y configuración de mapas.

- Visualización. Inserción y configuración de segmentación.
- Visualización. Diseño de tablas comparativas (con inteligencia de tiempo).
- Taller: Construcción de FactTables y DimTables en Power Query.
- Taller: Diseño de modelos de datos en PBI.
- Taller: Creación de tablas, columnas y medidas sobre el modelo de datos.
- Taller: Implementación de las funciones de inteligencia de tiempo.
- Taller: Diseño de Dashboards a partir de modelos dimensionales, con indicadores de negocios, gráficos semaforizados, mapas, tablas comparativas basadas en inteligencia de tiempo, y segmentación.

DATA STORYTELLING

- Fundamentos de Storytelling
 - Introducción al Storytelling Analytics.
 - Importancia del Storytelling.
 - La visualización y la narrativa.
- Factores asociados al Storytelling
 - Componentes del Storytelling.
 - Los datos en modo visual.

- Visualización y Dashboard.
- La importancia de los colores.
- Percepciones y el proceso del Storytelling
 - Storytelling y el cerebro.
 - Percepción visual: Las leyes de Gestalt.
 - Casos de estudio: visualización de datos.

PROYECTO INTEGRADOR

- Sesión 1. Lineamientos generales y presentación de formatos para los entregables. Exposición por equipos de la idea del proyecto.
- Sesión 2. Seguimiento de avance y feedback.
- Sesión 3. Exposición y sustentación de proyectos.

Metodología DMC



Aprende Haciendo

Desarrolla casos con datos reales, incluso puedes proponer casos de tu propio sector.



Clases en Vivo

El 100% de las clases que se desarrollan en el programa son en vivo.



Asesoría Académica

Resuelve tus dudas con el asistente académico en línea.



Plataforma E-learning

Accede en cualquier momento a materiales complementarios: videos, clases grabadas, etc.



Proyecto Integrador

Combina las herramientas y conocimientos adquiridos en un proyecto aplicado a casos reales.

Docentes Expertos

Aprende con los líderes de las mejores empresas de Latam.



Arturo Rojas

Product Owner
Data & Analytics



Luis Garayar

Gerente Adjunto
Data Scientist



Oscar Barrientos

Technical
Leader



Claudia Aguilar

Managing
Director



Dionicio Velásquez

Intelligence &
CRM Manager



Javier Beltrán

Data & Analytics
Product Owner



*En caso de contingencias podría cambiar alguno de los docentes por otro profesional de similar perfil.



Certificación Internacional

Al completar el Diploma, también contarás con la oportunidad de rendir el **Business Intelligence Analyst Professional Certification (BIAPC)** emitido por Certiprof, de manera 100% gratuita.

El costo real del examen Certiprof es de 150 dólares

DMC solo brindará el beneficio de forma gratuita hasta 2 veces.



¿Por qué elegirnos?

Docentes líderes



Nuestros docentes son destacados expertos en data & analytics que lideran equipos de alto rendimiento en las empresas más grandes de Latam.

Portafolio especializado



Tenemos el portafolio más completo con +150 capacitaciones sincrónicas y asincrónicas que se ajustan a diferentes perfiles y niveles de conocimiento.

Metodología innovadora



Nuestra metodología "Aprende haciendo" ha logrado que nuestra comunidad de +25K profesionales en todo Latam mejoren su situación laboral.

Reconocimiento empresarial



Las empresas worldclass de Latam confían en nosotros para acompañarlas en su transformación hacia el enfoque data driven desde hace 15 años.

Atención personalizada



Desde que te matriculas recibirás atención y asesorías en todo lo que necesites para que aproveches al máximo tu inversión.





www.dmc.pe