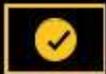
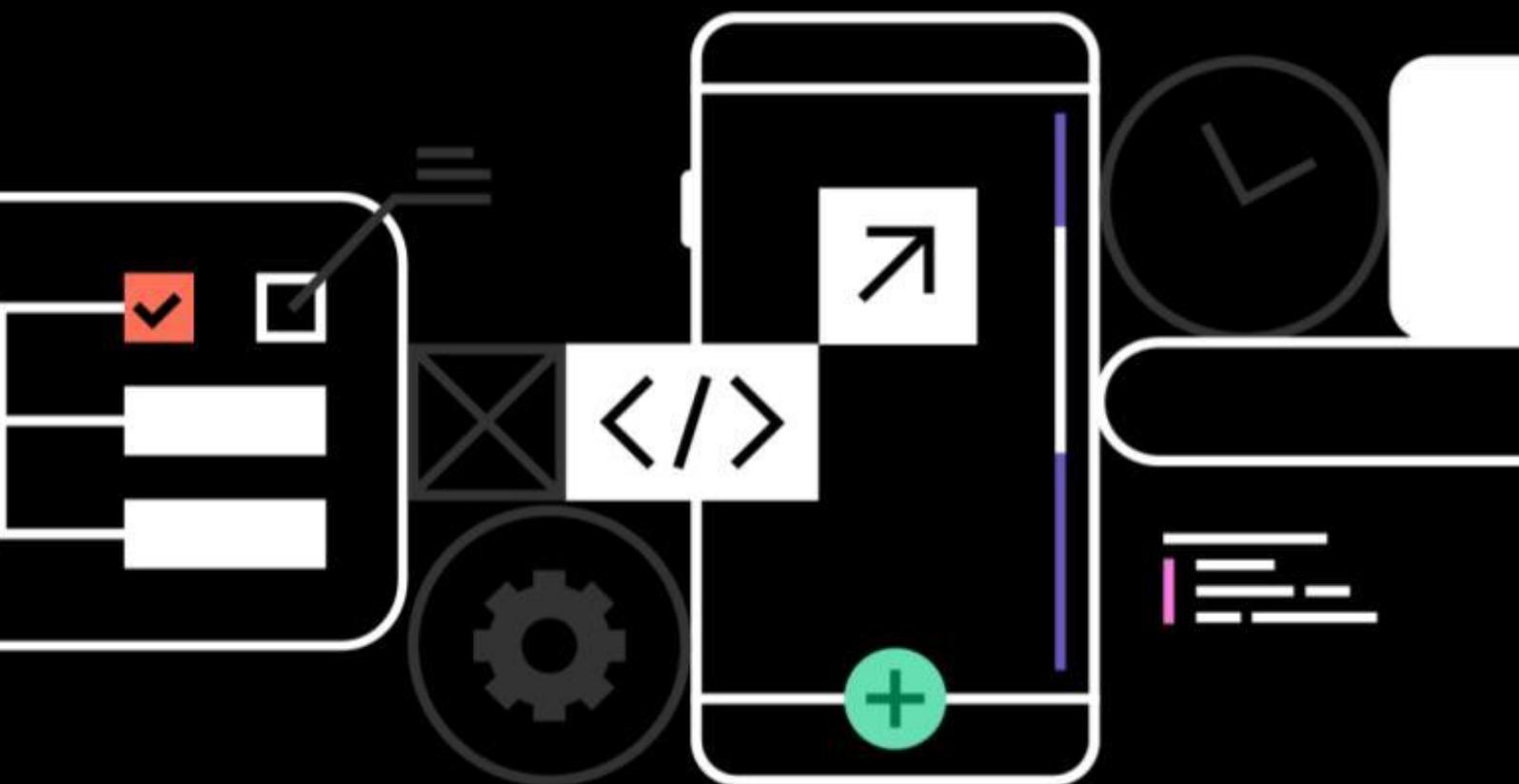


# Power BI

 Programa



## Fundamentación

Todo producto digital genera una gran cantidad de datos que, utilizados estratégicamente, pueden aprovecharse para la toma de decisiones. Es por esto que en este curso de Power BI buscamos entregar las herramientas necesarias para comprender el ciclo de vida de los datos: desde su recolección y preparación, hasta su análisis y visualización efectiva.

## Objetivos de aprendizaje

- Conocer la importancia de las estructuras de datos para el análisis y la toma de decisiones en un producto digital.
- Aplicar las etapas de un proceso analítico: manipulación, modelado y visualización.
- Manejar herramientas necesarias para el análisis de datos.

## Metodología de enseñanza-aprendizaje

Desde Digital House, proponemos un modelo educativo que incluye entornos de aprendizaje on-demand con un enfoque que vincula la teoría y la práctica, mediante un aprendizaje activo y colaborativo.

Nuestra propuesta incluye contenidos en formato audiovisual, contenidos descargables, desafíos prácticos y cuestionarios que van a desafiar tus nuevos conocimientos adquiridos en nuestro campus virtual.

Empleamos actividades y estrategias basadas en los métodos activos para ponerte en movimiento, ya que uno solo sabe lo que hace por sí mismo. Por ese motivo, organizamos las clases para que trabajes en ellas de verdad y puedas poner en práctica las distintas herramientas, lenguajes y competencias que hacen a la formación de un desarrollador.

Una de las cuestiones centrales de nuestra metodología de enseñanza es el aprendizaje en la práctica. Por ese motivo, a lo largo de la cursada estarán muy presentes las ejercitaciones, es decir, la práctica de actividades de diversos tipos y niveles de complejidad que te permitirán afianzar el aprendizaje y comprobar que lo hayas asimilado correctamente. De

esta forma, se logra la incorporación de los contenidos de una forma más significativa y profunda, la asimilación de los conocimientos se vuelve más eficaz y duradera. Relacionar lo aprendido con la realidad de los desarrolladores web, fomentar la autonomía y el autoconocimiento, mejorar el análisis, la relación y la comprensión de conceptos ayuda a ejercitar múltiples competencias.

El aprendizaje colaborativo es uno de los elementos centrales de nuestra metodología, por eso te convocaremos a participar de nuestra comunidad de aprendizaje junto con otros estudiantes y docentes para potenciar la cooperación. Lo que se propone es un cambio de mirada sobre el curso en cuestión, ya no se contempla al estudiante transitando su camino académico de manera individual, sino como parte de un equipo que resulta de la suma de las potencialidades de cada uno.

La explicación recíproca como eje del trabajo cotidiano no solo facilita el aprendizaje entre compañeros, sino que sobre todo potencia la consolidación de conocimientos por parte de quien explica. Se promueve la responsabilidad, la autonomía, la proactividad, todo en el marco de la cooperación. Lo que lleva a resignificar la experiencia de aprendizaje y a que la misma esté vinculada con emociones positivas.

El trabajo cooperativo permite entablar relaciones responsables y duraderas, aumenta la motivación y el compromiso, además de promover un buen desarrollo cognitivo y social. La cooperación surge frente a la duda. Si un estudiante tiene una pregunta, le consulta a algún miembro de la comunidad que esté disponible y resolverán el desafío en conjunto con los docentes y otras personas participantes de la misma comunidad.

## Modalidad de trabajo

Nuestra propuesta educativa está diseñada especialmente para la modalidad 100% a distancia, mediante un aprendizaje activo y colaborativo bajo nuestro lema “aprender haciendo”. Es por esto que los entornos de aprendizaje están creados con un enfoque que vincula teoría y práctica, por lo que ambas están presentes en todo momento.

Contamos con un campus virtual propio en el cual vas a encontrar actividades, videos, presentaciones y recursos interactivos con instancias de trabajo individual e invitaciones a la comunidad para profundizar en cada uno de los conceptos.

## Metodología de evaluación

La evaluación formativa es un proceso continuo que genera información sobre la formación de nuestros estudiantes y de nosotros como educadores. Esto genera conocimiento de carácter retroalimentador, es decir, tiene una función de conocimiento, ya que nos permite conocer acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje. También tiene una función de mejora continua porque nos permite saber en qué parte del proceso nos encontramos, validar si continuamos por el camino planificado o necesitamos tomar nuevas decisiones para cumplir los objetivos propuestos.

Por último, la evaluación desempeña un papel importante en términos de promover el desarrollo de competencias muy valiosas. Nuestro objetivo es diferenciarnos de la evaluación tradicional, que muchas veces resulta un momento difícil, aburrido y tenso. Para ello, vamos a utilizar la gamificación, la cual es una técnica donde se aplican elementos de juego para que el contenido sea más atractivo, los participantes se sientan motivados e inmersos en el proceso, utilicen los contenidos de aprendizaje como retos que realmente quieren superar y aprendan del error.

A su vez, para registrar dicha formación, se utiliza un conjunto de instrumentos, para los cuales es fundamental utilizar la mayor variedad posible, y técnicas de análisis.

## Criterios de aprobación

- Realizar las actividades de Playground (100% de completitud).
- Aprobación de los checkpoints de conocimiento de cada módulo de aprendizaje.
- Aprobación del cuestionario final del curso.

## Contenidos

### Módulo 1 - Bienvenida

Te damos la bienvenida a nuestro curso y haremos un test de autoevaluación de conocimientos.

### Módulo 2 - Onboarding a Excel

#### Clase 1 - Introducción y Onboarding

- Introducción a Excel y su importancia
- Onboarding Excel
- Onboarding Excel - Barra de herramientas

#### Clase 2 - Checkpoint de conocimientos

Primera validación de conocimientos.

### Módulo 3 - Data Analytics en Excel

#### Clase 3 - Data Manipulation en Excel

- Introducción a tablas
- Limpieza de datos
- Fórmulas por tipo de datos - Textos
- Fórmulas por tipo de datos - Fechas
- Fórmulas por tipo de datos - Números
- Funciones de agregación

- Fórmulas condicionales
- Práctica inicial de fórmulas
- Caso University

## Clase 4 - Data Modeling en Excel

- Modelado de datos
- Funciones de búsqueda

## Clase 5 - Data Visualization

- Tablas dinámicas - Creación
- Tablas dinámicas - Campos calculados
- Tablas dinámicas - Formato
- Gráficos dinámicos
- Reportes y Dashboards

## Clase 6 - Checkpoint de conocimientos

Segunda validación de conocimientos.

# Módulo 4: Introducción a Analytics con Power BI

## Clase 7 - El mundo de los datos

- Los datos en los productos digitales. Calidad en los datos.
- Qué es Data Analytics. Data Analytics Journey.

## Clase 8 - Herramientas

- Mapa de herramientas.
- Arquitectura de datos
- Introducción a Power BI
- Power BI: Componentes (Power Query, Power Pivot, Power View)
- Power BI Desktop
- Servicio de Power BI.

## Clase 9 - Checkpoint de conocimientos

Tercera validación de conocimientos.

## Módulo 5: Trabajo con datos

### Clase 10 - Estrategia de medición

- Estrategia de medición
- KPI / métricas
- Dimensiones

### Clase 11 - Checkpoint de conocimientos

Cuarta validación de conocimientos.

### Clase 12 - Data manipulation

- Data Manipulation con Power Query
- Power Query: conectarse a datos
- Power Query: Pasos de limpieza de datos
- Power Query: ETLs mas frecuentes
- Power Query: Campos calculados
- Power Query: Campos calculados condicionales
- Power Query: Tablas duplicadas
- Power Query: Editor avanzado
- Caso de estudio: Netflix

### Clase 13 - Checkpoint de conocimientos

Quinta validación de conocimientos.

### Clase 14 - Data Modeling

- ¿Que es el modelado de Datos?
- Capa física en Power BI
  - Uniones
  - Joins
  - Tablas dimensionales
- Capa lógica en Power BI
  - Modelado de datos en vista de modelo
  - Direcciones de filtrado

- Lenguaje DAX - Guía rápida
- Columnas Calculadas
  - Operaciones
  - Textos
  - Fechas
  - Condicionales
- Métricas Calculadas
  - Agregaciones
  - Calculate
  - Filter
  - All
  - Medidas de tiempo
  - Related
- Grupos
- Tablas Calculadas - Calendar
- Folder
- Caso Práctico IKEA

## Clase 15 - Checkpoint de conocimientos

Sexta validación de conocimientos.

## Módulo 6: Presentación de datos

### Clase 16- Data Visualization

- Data Visualization
- Visualizaciones básicas
  - Evolutivos
  - Área
  - Pie
  - Treemap
  - Barras
  - Matriz
  - Mapas
  - Dispersión

- Filtros
- Filtros - Ranking
- Interacciones
- Formato
- Navegación
- Marcadores
- Tooltip
- Visualizaciones personalizadas
- Buenas prácticas de visualización
- Visualizaciones adecuadas

## Clase 17 - Storytelling con datos

- Publicación en Power BI Service
- Creación de dashboards
- Storytelling

## Clase 18 - Integración de contenidos

- Caso práctico integrador: Northwind.

## Clase 19 - Checkpoint de conocimientos

Séptima validación de conocimientos.

## **Módulo 7: Cierre del curso**

### Clase 20 - Cierre del curso

- Validación final de conocimientos
- Cierre del curso