

ADMISIÓN **2023**

# CURSO BIG DATA PARA DATOS NO ESTRUCTURADOS

POSTGRADOS Y EDUCACIÓN CONTINUA



**> IR POR MÁS**



# BIG DATA PARA DATOS NO ESTRUCTURADOS

La era digital ha permitido que la gran cantidad de información que se genera a diario pueda ser procesada, analizada y transformada en datos relevantes que apoyen la toma de decisiones en las organizaciones. Sin embargo, la existencia de datos no estructurados hace que esta labor sea compleja y desafiante.

Este curso tiene como objetivo, entregar metodologías y herramientas para el procesamiento y análisis de bases no estructuradas, optimizando el uso de los datos disponibles, tareas, procesos y la toma de decisiones en la empresa.

De esta manera, se podrá conocer los principales tipos de bases de datos no relacionales (clave-valor, documentos, familia de columnas, grafos), las principales herramientas de administración de datos no relacionales (Cassandra, MongoDB, Redis, Azure Storage) y el flujo completo de un proyecto de Big Data con datos no estructurados, desde la ingesta hasta la visualización de datos.



## OBJETIVO DE APRENDIZAJE

Entregar metodologías y herramientas para el procesamiento y análisis de bases no estructuradas, optimizando el uso de los datos disponibles, tareas, procesos y la toma de decisiones en la empresa.

## RAZONES PARA ESTUDIAR ESTE DIPLOMADO

1.

Gracias a la gran cantidad de información que se genera a diario es posible procesarla, analizarla y transformarla en datos relevantes que apoyen la toma de decisiones.

2.

Conocerás los principales tipos de BBDD no relacionales, las principales herramientas de administración de datos no relacionales y el flujo completo de un proyecto de Big Data con datos no estructurados.

3.

Dada la variada naturaleza de los datos no estructurados, hay infinidad de posibles procesos relacionados que pueden mejorar los cursos de acción y procedimientos al interior de una organización.

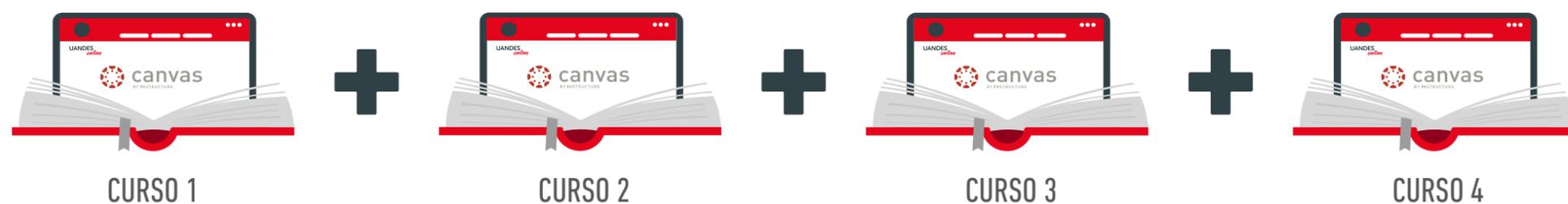
4.

Reconocerás el flujo completo en un proyecto de Big Data con datos no estructurados, desde la ingesta hasta la visualización de datos.

# ESTUDIA A TU RITMO DESDE CUALQUIER LUGAR

Con nuestra metodología online y semipresencial podrás estudiar a tu ritmo y desde cualquier lugar. Independiente del diplomado que escojas, cada uno de ellos está compuesto por cuatro cursos. Cada curso está compuesto de siete módulos online asincrónicos en plataforma CANVAS, junto con una clase intermedia online sincrónica con el o la docente del curso y una clase final de medio día en la Universidad de los Andes o bien, online sincrónica.

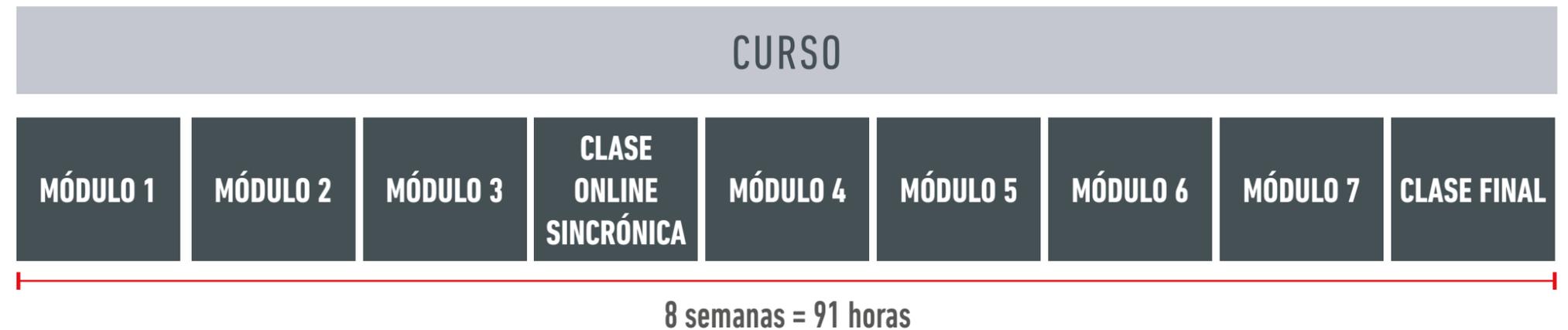
## DIPLOMADO





En la semana en que se publica el módulo cuatro de cada curso existe una sesión online sincrónica donde el o la docente hará un resumen de los tres primeros módulos, además de aclarar dudas y donde podrás compartir con tus compañeros. En la última clase presencial en la Universidad de Los Andes u online en vivo, podrás resolver tus dudas, compartir con tus compañeros y realizar alguna actividad que el o la docente indique, en caso de ser necesario.

**7 MÓDULOS ONLINE ASINCRÓNICOS** + **1 SESIÓN ONLINE SINCRÓNICA** + **1 SESIÓN PRESENCIAL (MODALIDAD SEMIPRESENCIAL) O EN VIVO - ONLINE (MODALIDAD ONLINE)**



### **Acompañamiento del estudiante**

En tu proceso educativo contarás con un Tutor(a) y un Coordinador(a) de Servicios. El Tutor(a) responderá dudas sobre el contenido del curso, mientras que el Coordinador(a) de Servicios, responderá dudas que no sean de contenido, realizando acompañamiento y seguimiento de tu avance.



# ¿QUÉ SIGNIFICA EL ESTUDIO ONLINE ASINCRÓNICO Y SINCRÓNICO?

El estudio online asincrónico es un método de educación a distancia que te permite completar tus actividades de aprendizaje que no requiere conexión en tiempo real. Puedes completar tus actividades en tu propio tiempo, sin tener que sincronizar tu agenda con los demás estudiantes. Esto permite que te autorregules y controles el ritmo de tus estudios, tiempo y espacio. Te entregamos todas las herramientas necesarias y acompañamiento para que desarrolles tu aprendizaje al máximo.

El estudio online sincrónico es una modalidad en la que interactúas en tiempo real con el profesor y tus compañeros. Este tipo de modalidad la podrás utilizar en las clases intermedia y final de cada curso, en caso de que no puedas asistir a dichas clases, estas quedarán en la plataforma para su posterior utilización de manera asincrónica.



**CONTENIDO  
ACTUALIZADO**  
CON LOS MEJORES  
DOCENTES



**ACTIVIDADES Y  
FOROS**



**MATERIAL  
DESCARGABLE**  
DE CONTENIDOS



# VENTAJAS DE CANVAS

CANVAS ofrece una variedad de herramientas y características que te ayudarán a completar con éxito el curso, entre ellas, tiene la capacidad de agregar contenido multimedia como imágenes, videos y presentaciones. Esto te permite mantener el interés y compromiso con los contenidos.

Así mismo, proporciona herramientas de colaboración como foros, grupos, mensajería instantánea y comentarios,

para ayudarte a trabajar junto a tus compañeros y compañeras de forma más eficiente.

Algunas de las universidades más prestigiosas del mundo que utilizan CANVAS son el MIT, la Universidad de Harvard, la Universidad de Stanford, la Universidad de Oxford y la Universidad de Cambridge, entre otras.



IMÁGENES



TEXTOS



VIDEOS



MATERIAL  
DESCARGABLE



# CONTENIDO DEL CURSO

## MÓDULO 1

### Introducción al Big Data

Conocer los conceptos básicos de Big Data, sus usos en las diferentes industrias y los roles y funciones más importantes.

#### Lecciones del módulo

- Qué es Big Data
- Las V's
- Casos de uso
- Perfiles involucrados
- Sistemas analíticos v/s transaccionales
- Otras disciplinas relacionadas (no Big Data)

## MÓDULO 2

### Los datos no estructurados y su diferenciación con datos estructurados

Comprender las principales características de los datos no estructurados y su diferenciación con datos estructurados

#### Lecciones del módulo

- Datos estructurados
- Datos no estructurados
- Datos semi estructurados
- Formatos comunes archivos no SQL
- Cuando utilizar cada formato

## MÓDULO 3

### Tipos de bases de datos no relacionales (no SQL)

Conocer los principales tipos de bases de datos no relacionales y sus usos.

#### Lecciones del módulo

- Introducción a bases de datos NoSQL
- Bases de datos de clave-valor
- Base de datos de documentos
- Base de datos de familia de columnas
- Base de datos de grafos

## MÓDULO 4

### Sistemas de administración de datos no relacionales (no SQL)

Conocer las herramientas principales de administración de datos no relacionales.

#### Lecciones del módulo

- Cassandra
- MongoDB
- Redis
- Couchdb
- Cosmosdb
- Azure Storage

## MÓDULO 5

### Arquitectura de Big Data

Reconocer el flujo completo en un proyecto de Big data con datos no estructurados, desde la ingesta hasta la visualización de datos

#### Lecciones del módulo

- Batch vs Streaming
- ETL vs ELT
- Principales herramientas para la extracción Big Data
- Principales herramientas para el procesamiento Big Data
- Visualización de datos (Ejemplo)
- Data warehouse y Datalake

## **MÓDULO 6**

### **Big Data en la Nube**

Identificar las diferencias de una solución on premise (local) con respecto a una implementación en la nube, tipo de inversión (Capex vs Opex) y consideraciones principales

#### **Lecciones del módulo**

- Sistemas Cloud en comparación con On Premise
- Proveedores (AWS, GCP, AZURE)
- Modelos de Servicio (IAAS, PAAS, SAAS).
- Aprovisionamiento

## **MÓDULO 7**

### **Ecosistema HADOOP**

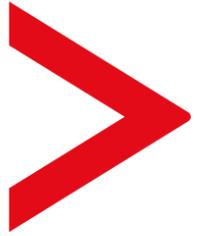
Reconocer los componentes principales del ecosistema Hadoop y su función dentro de una arquitectura Big Data.

#### **Lecciones del módulo**

- Introducción a Hadoop
- Spark
- Map Reduce
- Yarn
- Hbase, Pig, hive
- Azure HDInsight

### **Sesión Presencial/Streaming**

Sesión final con el profesor del curso, donde se abordarán los contenidos más importantes del curso y su aplicación.



# CURSO CONDUCENTE A DIPLOMADOS

21 de marzo, 2023

30 de mayo, 2023

08 de agosto, 2023

10 de octubre, 2023

## DIPLOMADO EN BIG DATA PARA LA GESTIÓN

**Big Data para Datos  
No Estructurados**

**Big Data &  
Analytics**

**Python & Bases  
de Datos**

**Machine  
Learning**



# PROCESO DE POSTULACIÓN

## 1. Cumplir requisitos

- Copia de cédula de identidad o pasaporte.
- CV con experiencia laboral.
- Título profesional o técnico.
- **Extranjeros:** Deberán presentar el certificado de título profesional visado por el Consulado de Chile en el país de origen y por el Ministerio de Relaciones Exteriores en Chile (o apostillado).

## 2. Completar formulario de inscripción

Adjuntando los documentos requeridos

## 3. Revisión de antecedentes

## 4. Contar con un dispositivo y conexión a internet para acceder a tus cursos

## 5. Bienvenida de equipo uandes online

# INFORMACIÓN GENERAL



**ARANCEL  
CURSO**  
UF14,1



**ARANCEL  
DIPLOMADO**  
UF52



**CÓDIGO SENCE**  
1238039319



**MEDIOS DE PAGO**  
WEBPAY, Transferencia  
Cheque, OC Empresa,  
Entre Otros



**DURACIÓN  
CURSO**  
1 bimestres  
(2.5 meses aprox)



**HORAS DE  
ESTUDIO CURSO**  
91 horas



**HORARIO**  
Contenido disponible  
24/7 en CANVAS



**REQUISITO DE  
APROBACIÓN**  
75% de asistencia  
Calificación final igual  
o superior a 4.0



**PONDERACIÓN  
NOTA FINAL**  
Parciales 60%  
Final 40%

*Todos los programas están certificados académicamente por la Universidad de los Andes e impartidos por UA Blended. El orden de los cursos puede cambiar sin previo aviso. \*\*La Universidad se reserva el derecho de no dictar el programa si no llega al número mínimo de alumnos.*



# UANDES *online*



Universidad de  
**los Andes**

FACULTAD DE  
**INGENIERÍA Y CIENCIAS  
APLICADAS**

## INFORMACIÓN DE CONTACTO:

  **(+569) 7385 7985**

 **contacto@uandesonline.cl**

 **@uandes\_online**

 **/UANDESonline**

 **/company/UANDESonline**



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES**  
ACREDITADA EN TODAS LAS ÁREAS  
**NIVEL DE EXCELENCIA | 6 AÑOS**

Gestión Institucional, Docencia de Pregrado, Investigación,  
Vinculación con el Medio y Docencia de Postgrado.  
Hasta diciembre de 2028.

# uandesonline.cl



**> IR POR MÁS**