

UNIDAD DE
EXTENSION
FACULTAD TECNOLÓGICA



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

DIPLOMADO EN **CIENCIA DE DATOS**

Presentación

La ciencia de datos tiene como objetivo generar información útil para el futuro de una organización. Para ello, combina programación, estadística y otras disciplinas, como la minería de datos. Esta última se ha convertido en una herramienta estratégica para encontrar el conocimiento contenido en las inmensas montañas de información con el fin de tomar decisiones mejor fundamentadas que generen valor empresarial en áreas funcionales como producción, contabilidad, finanzas, etc. En general, este diplomado busca desarrollar que los estudiantes tenga un excelente manejo analítico de los datos para generar soluciones estratégicas, sistemáticas y de gestión organizacional.



Modalidad Online: ¡Estudia desde el lugar que quieras!



Horario: Lunes, miércoles y viernes de 6:15pm a 9:30pm.



Duración: 120 Horas

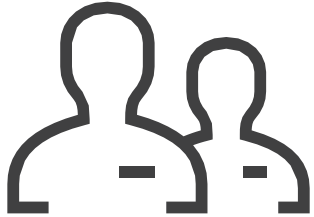
CONTÁCTANOS EN:



Whatsapp: 317 7691812

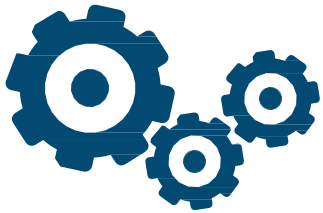


diplomadosuextecno@udistrital.edu.co



Perfil

Todos los profesionales y estudiantes que tengan interés en el aprendizaje de metodologías para la exploración y análisis de grandes volúmenes de datos que permitan generar modelos e identificar patrones que enriquezcan los procesos de toma de decisiones empresariales.



Metodología

- Presentaciones teóricas y talleres que se desarrollarán a través de ejercicios prácticos y estudio de casos.
- Dinámicas para identificar problemas individuales o colectivos de los participantes de acuerdo a los temas específicos tratados, con dinámicas de motivación, reflexión e integración.



Inversión

Particulares \$2.620.000

Egresados Universidad Pública \$2.170.000

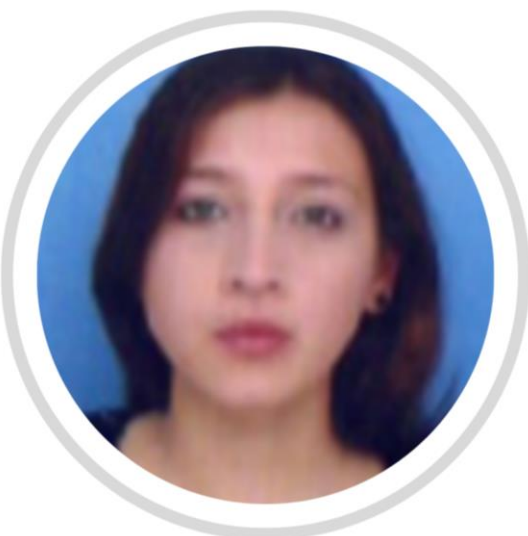
Estudiantes Universidad Pública y Funcionarios UD \$1.740.000

CONFERENCISTAS



HAROLD STHID PIRAVAGUEN PARDO

Administrador en Mercadeo con conocimientos certificados en Estadística y Analítica con experiencia en implementación de CRM, plataformas de Gestión de Información y planeación financiera para monetización de activos a través de Loyalty Programs y Rewards Programs. Docente de Minor Marketing Analytics, Co-Founder SCAP ANALYSIS Startup Tecnología en Data. Participando en la definición y estructuración de equipos de trabajo para áreas de Inteligencia de Negocios y CRM Analítico, lidere el proceso de I+D+i en el Grupo BIG TRACK orientado a transformar la cultura del uso de la data como eje en el Customer Jouney Map.



ANGÉLICA JOANA SUÁREZ PORRAS

Ingeniera catastral y geodesta, magister en ciencias de la información y las comunicaciones con alta formación en las áreas de sistemas de información, gestión de datos e información geográfica; mi experiencia se enfoca en la gestión de proyectos de informática y tecnología relacionados con bases de datos, generación de productos de análisis de datos, sistemas de información geográfica y procesamiento digital de imágenes. Cuento con capacidades de investigación, análisis, autoaprendizaje, comunicación, liderazgo, toma de decisiones y solución de problemas, adicionalmente poseo formación en gestión estratégica.



FREDY ORLANDO MUÑOZ SANTIESTEBAN

Ingeniero Electrónico, Magister Inteligencia Analítica. Experiencia en el liderazgo de proyectos de transformación digital que involucran diseño, contratación, gobierno y puesta en producción de soluciones de inteligencia de negocios y casos de uso de monetización interna y externa. Interés profesional y conocimientos en gobierno de datos y analítica avanzada.

CONTENIDO

MÓDULO I. MODELAMIENTO ESTADÍSTICO

- Conceptos básicos de estadística
- Tipos de datos
- Presentación de datos en graficas
- Medidas numéricas descriptivas
 - Media
 - Mediana
 - Moda
 - Cuartiles
 - Media Geométrica
 - Rango
 - Varianza y Desviación Estándar
 - Media, varianza y desviación estándar poblacional
 - Graficas de caja
 - Covarianza y Coeficiente de correlación
- Conceptos básicos de probabilidad
 - Probabilidad Simple
 - Probabilidad Conjunta
 - Probabilidad Condicional
 - Teorema de Bayes
- Distribuciones de probabilidad
 - Distribuciones discretas
 - Distribución normal

MÓDULO II. INTRODUCCIÓN A BODEGAS DE DATOS

- Introducción
- Conceptos de Bodegas de Datos
- Metodología de desarrollo
- Principios de modelamiento dimensional
- Modelamiento dimensional: Tipos de dimensiones
- Modelamiento dimensional: Tipos de Fact Tables
- Modelamiento físico
- Diseño de ETLs

MÓDULO III. PREPARACIÓN DE DATOS

- Introducción
- Recopilación e integración
- Detección de valores anómalos
- Relleno de valores faltantes
- Reducción de la dimensionalidad
- Transformación de datos (discretización, numeración, normalización)

MODULO IV. MINERÍA DE DATOS AVANZADA

- Asociación de datos
 - Fundamentos de reglas de asociación
 - Reglas de asociación booleanas de dimensión simple
 - Reglas de asociación multinivel
 - Reglas de asociación multidimensionales
 - Análisis de correlación
 - Reglas de asociación basadas en restricciones
- Predicción de datos
 - Introducción
 - Árboles de decisión

- Métodos bayesianos
- Clasificación por programación evolutiva
- Redes neuronales artificiales
- Agrupación de datos
 - Análisis de clustering
 - Métodos de particionamiento
 - Métodos jerárquicos
 - Métodos de densidad
 - Métodos basados en modelos

MÓDULO V. APLICACIÓN DE DATA SCIENCE

- Métodos basados en modelos
- Comprensión del negocio
- Enfoque analítico
- Requisitos de datos
- Recopilación de datos
- Comprensión de datos
- Preparación de datos
- Modelado
- Evaluación
- Implementación
- Retroalimentación

PROCEDIMIENTO PARA ASIGNACIÓN DE CUPO

1

Pago en consignación en Banco de Occidente formato Recaudo en línea a nombre de IDEXUD UD cuenta de ahorros 230-85718 -7 Referencia 16190 o VIRTUAL en el canal de pagos:

<https://www.avalpaycenter.com/wps/portal/portal-de-pagos/web/banco-de-occidente/resultado-busqueda/realizar-pago?idConv=00012081&origen=buscar>

2

Completar los campos sobre datos personales y en la casilla 'Código del convenio' ingresar: 16190

* Codigo del convenio:

 ?

3

Dar click en continuar y proceder al pago a través de los siguientes medios:



4

Enviar al correo diplomadosuextecno@udistrital.edu.co: comprobante de pago, copia de cédula de ciudadanía y en el caso de aplicar en el descuento a universidades públicas, por favor enviar carné o recibo de pago si es estudiante ó copia del diploma o acta de grado si es egresado