

## **Alianza Caoba**

### **Ruta de Aprendizaje**

#### **Curso: Procesos de integración para Data Analytics, Inteligencia Artificial y Big Data en organizaciones**

¡Estimado(a) estudiante bienvenido(a) a este proceso de formación!

A continuación, te compartimos información importante respecto al diplomado que estás cursando, te invitamos a leerla con atención.

## **1 Aspectos generales**

### **1.1 Objetivo del curso**

Adquirir una serie de conocimientos básicos, tanto a nivel de contexto actual como técnico, sobre las demandas que la dirección de una organización debe impulsar y exigir con rigor a sus equipos de trabajo sobre identificación de decisiones clave y transformación de capacidades de su organización; construcción de narrativas organizacionales para la comprensión del negocio basadas en datos; visualización de datos para la toma de decisiones; proyectos de Data Analytics, Inteligencia Artificial-Big Data, y viabilidad técnico-económica de soporte tecnológico para poner en marcha procesos de transformación digital y proyectos de analítica.

### **1.2 Competencias**

Este curso pretende desarrollar las siguiente competencias:

- Fortalecer las capacidades para depurar tanto las decisiones como las capacidades clave que debe desarrollar su organización para poder ejecutar la estrategia.
- Analizar y aplicar la relación entre objetivos estratégicos y Data Storytelling para comunicar más efectivamente el comportamiento de la organización.
- Coordinar proyectos de visualización de datos, sean de tipo analítico u operativo.
- Conocer a un nivel básico la pertinencia de los procesos de Data Analytics, Inteligencia Artificial y Big Data, y compartir sus ventajas correctamente a la dirección.
- Comprender y contribuir con conocimiento formal análisis costo-eficiencia para despliegue de datos y proyectos de transformación digital.

### **1.3 Resultados de aprendizaje**

Este curso pretende desarrollar los siguientes resultados de aprendizaje:

- El estudiante estará en capacidad de orientar a nivel estratégico y táctico las decisiones y capacidades declaradas por sus equipos de trabajo para apalancar el modelo de negocio y la estrategia de la organización.

- El estudiante estará en capacidad de establecer una posición crítica frente a la narrativa (Storytelling) en que los resultados basados en datos son expuestos a la organización, estableciendo oportunidades para su corrección y mejora.
- El estudiante estará en capacidad de proponer y exigir de forma adecuada la visualización de los KPI's más relevantes de la organización, así como extender las iniciativas de visualización a nivel de área y dar directrices sobre la anatomía de visualización más conveniente.
- El estudiante estará en capacidad de comprender y valorar los conceptos básicos involucrados en proyectos de Analítica, Inteligencia Artificial y Big Data, para objeto de evaluar propuestas a nivel de dirección.
- El estudiante estará en capacidad de comprender los conceptos principales que intervienen en la planeación estratégica de infraestructura, y así proponer modificaciones o solicitar esclarecer alcances de inversión a sus equipos de trabajo.

#### 1.4 Público al que va dirigido

Este curso va dirigido a:

- Gerentes de Sección / Vicepresidentes o Directores Técnicos de Alto Nivel de organizaciones.
- Miembros de equipos de trabajo con responsabilidades de dirección sobre procesos de transformación digital y analítica y monitoreo de procesos a nivel estratégico y táctico para la toma de decisiones y/o inversiones en tecnología.

#### 1.5 Requerimientos mínimos para el curso

- Disponer de una cuenta personal de correo electrónico activo.
- Disponer para cada módulo de mínimo 3 horas semanales de consulta de contenidos en nuestra plataforma LMS (<https://lmscaoba.dis.eafit.edu.co/>), para un total de cinco (5) semanas. El estudiante puede tomar estos contenidos más rápidamente, si lo desea.
- Conocimientos mínimos de navegación en Internet.
- Conocimientos básicos en herramientas de Ofimática.
- Experiencia a nivel de Gerencia de Seccional o Vicepresidencia.

## 2 Metodología y duración

Este curso se desarrolla bajo la modalidad virtual, poniendo a disposición del estudiante un ambiente virtual de aprendizaje que contiene diversos contenidos que son autogestionados, y tiene diferentes indicadores de avance según lo explorado. Dentro de los recursos existen links a artículos, videos, páginas de proveedores de servicios, playgrounds, entre otros.

A su vez el estudiante tendrá acceso a los recursos de aprendizaje que encontrará como “Obligatorios” y “Opcionales”, que en su mayoría son de libre circulación en esta primera iteración de nuestra Ruta de Aprendizaje. Con estos recursos el estudiante podrá formalizar y aplicar mucho mejor los conocimientos desplegados.

De igual manera, se presentarán diferentes tipos de actividades formativas y evaluativas, relacionadas con los resultados de aprendizaje previstos para la formación y que le permitirán al estudiante evidenciar su progreso y nivel de comprensión sobre los temas de estudio. También se cuenta para algunos módulos con un cuestionario a modo de Conducta de Entrada, con el fin de que podamos conocer mejor algunas dinámicas de su organización, con el fin de poder servir más oportunamente a los requerimientos de la organización en cuanto a proyectos

El curso tiene una intensidad de 60 horas en una relación 1:3 (por cada hora de contenido suministrado por nuestra plataforma, el estudiante destina tres (3) horas de trabajo autónomo), distribuidas en cinco (5) módulos de 12 horas, durante las cuales el estudiante deberá gestionar diferentes acciones formativas: consulta de materiales de estudio; desarrollo de las actividades; diligenciamiento de Conducta de Entrada, Cuestionario y Encuesta de Satisfacción.

En la siguiente sección se detallan los contenidos.

### 3 Contenidos

#### 3.1 Módulo 1. Capacidades y decisiones de negocio bajo modelo Canvas

En este módulo se presenta el modelo Canvas para orientar a la gerencia en el manejo estratégico de sus capacidades y decisiones apoyadas en procesos de transformación digital, Data Analytics y Big Data, teniendo en cuenta la forma en que este modelo agrupa las contribuciones que los diferentes procesos hacen para dar soporte a la promesa de valor de cara al cliente.

Temas que aborda este módulo:

- El papel de las capacidades en procesos de transformación digital.
- Capacidades y decisiones: El modelo Canvas.
- Del modelo Canvas a los procesos: algunas recomendaciones.

### 3.2 Módulo 2. Objetivos estratégicos y Data Storytelling

Este módulo está dirigido a directores, gerentes y jefes de área de empresas, y se presenta como una herramienta actual, dinámica y poderosa para la comunicación estratégica basada en el análisis de datos. El Data Storytelling, hoy por hoy se utiliza ampliamente en el ámbito organizacional para presentar datos de manera impactante y resaltar la información relevante para los objetivos estratégicos.

Estas narrativas se caracterizan no solamente por presentar datos de manera disruptiva, sino que se centran en extraer insights y generar nuevas perspectivas organizacionales al identificar patrones, tendencias y relaciones en la data, lo que ayuda a la alta dirección y a los grupos primarios a tomar decisiones informadas y descubrir oportunidades de mejora y/o crecimiento.

Esta es una invitación a promover el uso de Data Storytelling como plataforma de transmisión de conocimiento en las empresas y que se atrevan a construirlo al interior de los equipos de trabajo para que sea aún más poderoso.

Temas que aborda este módulo:

- Data Storytelling en Data Analytics y Big Data.
- Importancia del Data Storytelling en el entorno empresarial.
- Herramientas del Data Storytelling.
- Casos de éxito del uso del Data Storytelling.

### 3.3 Módulo 3. Tableros analíticos y operativos

Este módulo busca capacitar a gerentes y personas del sector empresarial en el uso estratégico de tableros analíticos y operativos para la toma de decisiones basada en datos. Se enfocará en conceptos fundamentales, la visualización y presentación de los datos, herramientas tecnológicas y la comunicación efectiva de resultados.

Temas que aborda este módulo:

- Introducción a los tableros analíticos y operativos.
- Visualización de datos.
- Diseño de tableros.
- Gestión de tableros.

### 3.4 Módulo 4. Nociones básicas de Data Analytics, Inteligencia Artificial y Big Data

Este módulo, diseñado para los cargos de Vicepresidencia o Dirección de Seccional presenta un conjunto de nociones asociadas a proyectos de Data Analytics, inteligencia artificial y Big Data. Estos conocimientos serán de gran utilidad para profundizar en los esfuerzos que su organización ha realizado o planea llevar a cabo en estas áreas, así como para comprender las capacidades de estas técnicas y herramientas. Además, se explorarán aplicaciones prácticas de estas metodologías en diversos entornos productivos, con el objetivo de evaluar los beneficios potenciales.

Temas que aborda este módulo:

- Contexto general y definiciones.
- Data Analytics, inteligencia artificial y Big Data en contexto: aplicaciones en diferentes contextos productivos.
- Casos de éxito en la aplicación de Data Analytics, Inteligencia Artificial y Big Data.

### 3.5 Módulo 5. Evaluación Costo-Eficiencia para despliegue de datos

Este módulo, dirigido a los CIO o Gerencia de TI de las empresas, se constituye como una herramienta básica que apoya la toma de decisiones sobre la inversión que se requiere para poner en marcha una solución de analítica de datos que brinde alguna solución particular en esta área a la empresa, cuidando los costos, el tiempo que toma el proyecto y su despliegue durante su vida útil, sin pasar por alto la maximización del mejoramiento que proporciona a la empresa / área en particular. Permite establecer una forma estructurada de presentar este tipo de propuestas a la alta dirección o decisores finales sobre las inversiones estratégicas.

Temas que aborda este módulo:

- Despliegue de Datos en Data Analytics, Inteligencia Artificial y Big Data.
- Elementos relevantes para despliegue de datos.
- Análisis costo - eficiencia del despliegue de datos.
- Business Case para el despliegue de datos.