

Especialización en Liderazgo y Ciencia de Datos

Actualización Empresarial
Plan de Estudios

II Cuatrimestre 2025



Programa Online

HOY VIVO LA
FORMACIÓN
TEC

Especialización en **Liderazgo y Ciencia de Datos**

En un mundo tan cambiante, en el que cada vez más y más organizaciones implementan tecnologías para capturar y almacenar datos, se vuelve necesario adoptar procesos para mejorar la toma de decisiones en todos los niveles organizacionales, por supuesto basadas en información confiable que permita a las empresas lograr sus metas. Así es como surge la ciencia de datos o analítica de negocio el cual consiste en utilizar información para tomar decisiones.

En los últimos años el desarrollo tecnológico de los sistemas analíticos ha sido exponencial impactando todas las áreas y procesos. Gracias a esto ha sido posible que se gestione de una mejor manera, el manejo y almacenamiento de la información. Sin duda existen seis factores importantes que nos han llevado a este suceso:

- El abaratamiento de los sistemas de almacenamiento tanto temporal como permanente.
- El incremento de las velocidades en los procesadores.
- Las mejoras en la confiabilidad y aumento de la velocidad en la transmisión de datos.
- El desarrollo de sistemas administradores de bases de datos más poderosos.
- Gran desarrollo de múltiples plataformas tecnológicas (Data Mining, Planning Analytics, Big Data, Inteligencia Artificial)
- La pandemia aceleró la transformación digital en las organizaciones.

De la mano con este auge tecnológico y transformación digital, van las necesidades de los tomadores de decisión los cuales requieren contar con información precisa y en el momento necesario, que permita medir el cumplimiento de los objetivos, así como medir el desempeño de los procesos, en aras de anticiparse a los gustos y preferencias de los clientes y usuarios.

La información existe, tanto interna como externamente, por lo que disponer de los conocimientos necesarios para acelerar la adopción de tecnologías de ciencia de datos, de mano con una gobernanza adecuada de los datos y promoviendo las competencias analíticas; conducirá a un mejor uso de los recursos y establecimiento de planes inteligentes que permitan el logro de los objetivos.

También ofrecemos capacitación y consultorías para su empresa. Contáctenos para más información.



Nuestro Objetivo

Dotar a profesionales de conocimientos y habilidades necesarias para la liderar exitosamente iniciativas de Ciencia de Datos en las organizaciones, que buscan mejorar los resultados del negocio a través mejores decisiones estratégicas y operativas; incorporando diferentes tecnologías analíticas en todos los niveles de la organización, así como una correcta gobernabilidad de los datos y gestión del cambio hacia una cultura analítica.

Al finalizar el programa el estudiante egresado estará en capacidad de:

- Comprender los conceptos vinculados con la Ciencia de Datos, así como el rol del Big Data e Inteligencia Artificial, dentro de las iniciativas analíticas.
- Conocer las arquitecturas y componentes tecnológicos de las iniciativas analíticas y ciencia de datos bajo las que operan los proyectos analíticos, así como nuevas tendencias y casos de éxito dentro de las diferentes áreas de la organización.
- Estudiar el Ciclo de Vida de los Datos y todas las etapas de Gestión que implican los procesos de Gobierno de Datos.
- Identificar el valor para el negocio que proveen las iniciativas analíticas, así como los factores críticos de éxito entendiendo el rol estratégico de este tipo de proyectos.
- Revisar el proceso de Planeamiento Estratégico y conocer los mecanismos para implementar indicadores de gestión que permitan la medición exitosa del logro de los objetivos estratégicos.
- Identificar las acciones necesarias para realizar adecuadamente la gestión del cambio dentro de la organización que promueva la Cultura Analítica.



Perfil

Académico

El programa está dirigido a toda persona que busca identificar y liderar proyectos analíticos en su organización, y dado que estas iniciativas pueden ser realizadas en todos los procesos de la organización, así como a todos los giros de negocio no se requieren conocimientos técnicos específicos en la temática. De manera ideal tener conocimientos en gestión de proyectos e inglés a un nivel de lectura.

La persona que desee ingresar en el programa debe cumplir los siguientes requisitos:

- Titulación mínima de Bachiller Universitario.
- Dominio del idioma inglés a nivel lectura (ya que los libros y materiales del curso están en este idioma).



¿Porqué elegir este programa?

El Especialista en Liderazgo y Ciencia de Datos podrá:

- Participar en procesos de cambio tecnológico e innovación de las empresas buscando impactar positivamente la organización mediante proyectos de gestión de datos.
- Liderar la implementación de proyectos de ciencia de datos de manera exitosa mediante la selección adecuada de plataformas analíticas; identificación de necesidades de información; reconocimiento de algoritmos idóneos; indicadores de gestión efectivos; así como procesos de gobernanza y cambio requeridos para el logro de los beneficios del proyecto.
- Reconocer los componentes de la arquitectura tecnológica de las iniciativas de Ciencia de Datos, además de los elementos críticos de éxito para incorporarlos en el diseño de proyectos analíticos.
- Identificar las técnicas de ciencia de datos y conoce los fundamentos de esta rama.
- Medir el nivel de madurez en Gobierno de Datos dentro de las organizaciones, así como los procesos de gestión de datos (ciclo de vida del dato)
- Reconocer las características de una Cultura Analítica e identifica las acciones necesarias para gestionar adecuadamente el cambio dentro de la organización para el logro exitoso de los proyectos de Ciencia de Datos.





Título Obtenido

Al finalizar los cuatro módulos, el **Instituto Tecnológico de Costa Rica** entregará un **título por haber cumplido con los requisitos de graduación correspondientes a la:**

Especialización en Liderazgo y Ciencia de Datos

Para ello, se organiza un acto de graduación. En caso de que no se pueda presentarse a la graduación, debe cancelar el mismo costo por los derechos de graduación.

Malla Curricular

El Programa consta de 4 módulos de 6 semanas cada uno (48 horas), con una semana libre entre cada módulo. Para cada módulo se desarrollarán 2 sesiones sincrónicas por semana.



I Módulo

Tecnologías Analíticas
y Ciencia de Datos

II Módulo

Planeamiento
Estratégico y Medición

III Módulo

Gestión de Datos

IV Módulo

Gestión de Cambio y
Cultura Analítica

Cronograma

Módulo I	Tecnologías Analíticas y Ciencia de Datos
Inicio	Del 05 al 11 de mayo del 2025
Fin	Del 09 al 15 de junio del 2025
Semana libre y/o reposición	Del 16 al 22 de junio del 2025
Módulo II	Planeamiento Estratégico y Medición
Inicio	Del 23 al 29 de junio del 2025
Fin	Del 28 de julio al 03 de agosto del 2025
Semana libre y/o reposición	Del 04 al 10 de agosto del 2025



Cronograma

Módulo III	Gestión de Datos
Inicio	Del 11 al 17 de agosto del 2025
Fin	Del 15 al 21 de setiembre del 2025
Semana libre y/o reposición	Del 22 al 28 de setiembre del 2025
Módulo IV	Gestión de Cambio y Cultura Analítica
Inicio	Del 29 de setiembre al 05 de octubre 2025
Fin	Del 03 al 09 de noviembre del 2025
Semana libre y/o reposición	Del 10 al 16 de noviembre del 2025



Horarios

Días	Horario
Martes y jueves	De 6:00 p.m. a 9:00 p.m.

Información General:

- Los grupos están sujetos a un **cupo mínimo** de participantes. De lo contrario, el curso el curso queda cerrado.
- El horario matriculado se mantiene durante **TODOS** los módulos del programa. Por ende, **no se realizarán cambios de horario.**



Metodología

Para el desarrollo del programa se utiliza la modalidad de aprendizaje remoto que integra clases telepresenciales (sincrónicas) y actividades asincrónicas.

Las sesiones sincrónicas tienen un horario establecido y se desarrollan mediante la plataforma Microsoft Teams. La participación de los estudiantes en estas sesiones es de carácter obligatorio. Más de dos ausencias injustificadas en un mismo módulo conlleva la reprobación del estudiante.

En estas sesiones se realizan actividades como explicaciones o exposiciones participativas, atención de consultas, seguimiento de avances, coordinación de trabajos colaborativos, entre otros.

Además, el proceso de aprendizaje se complementará con actividades asincrónicas, las cuales no requieren coincidencia de tiempo entre estudiantes y docentes. Estas actividades implican el desarrollo de trabajos guiados y organizados semanalmente mediante la plataforma TEC Digital, que permitirá el acceso a un aula virtual donde el estudiante y docente compartirán las orientaciones, materiales, espacios de interacción y medios de envío de las evidencias de aprendizaje.

La aplicación de la metodología involucra:

- **Sesiones sincrónicas:** se desarrollarán dos sesiones a la semana, con una duración de 3 horas cada sesión.
- **Actividades asincrónicas:** estas actividades asincrónicas se establecen con el objetivo de preparar al estudiante con material de apoyo que se realizan fuera de clase, para comprender los contenidos de las lecciones semanales (videos, lecturas, casos, películas, prácticas, entre otros). O bien, para reforzar algunos temas vistos en clases anteriores, así como el desarrollo de trabajo individual de búsqueda y aplicación de los conocimientos adquiridos. Estas actividades tendrán una duración aproximada de dos horas por semana.

Inversión

Rubro	Inversión
Matrícula	₡ 40.800
I Módulo	₡ 198.000
II Módulo	₡ 198.000
III Módulo	₡ 198.000
IV Módulo	₡ 198.000
Derechos de graduación	₡ 15.300
Total	₡ 848.100

Precio incluye el 2% del IVA

Información General:

- El monto incluye instrucción especializada y el material de apoyo para el desarrollo de cada uno de los cursos.
- Por ninguna causa se realizarán devoluciones de su inversión, independientemente si se ha iniciado o no el programa matriculado.



Contáctenos



www.tec.ac.cr/actualizacion-empresarial



[+506 7030-0280](tel:+50670300280)



actualizacion-ae@tec.ac.cr



Inscribase Aquí



PRESTIGIO
RESPALDO
INNOVACIÓN