

# Técnico en Análisis de Datos

Actualización Empresarial

Plan de Estudios

II Cuatrimestre 2025



Programa Online

HOY VIVO LA  
FORMACIÓN  
**TEC**

# Técnico en Análisis de Datos

El análisis de la información cada vez toma más relevancia dentro de las organizaciones. La alta gerencia ha comprendido que solo a través del uso de información confiable y de manera oportuna, es posible alcanzar sus objetivos. Temáticas como inteligencia de negocios, big data y ciencia de datos son discutidas en foros empresariales y de estudio, ya que resultan parte de la vida cotidiana del quehacer en ambos mundos. Pero la realidad es que, pese a que el uso de información para la toma de decisiones es una regla en la mayoría de los negocios, no siempre se tiene la capacidad de realizarlo.

Existe conciencia de que se requiere invertir de manera urgente, en esfuerzos y recursos para iniciativas analíticas. Sin embargo, al requerirse tecnologías específicas para tal fin, así como talento humano capacitado para implementar exitosamente estas iniciativas, no es una realidad para muchas empresas.

Es cada vez más frecuente, la búsqueda constante de personas capacitadas principalmente en temas de análisis del negocio (Business Analytics) por parte de compañías nacionales e internacionales. Es por esto que existen muchas oportunidades laborales para estos nuevos puestos de trabajo, orientados hacia la construcción de análisis avanzados de datos e información para toda la organización.

Ante este panorama, Actualización Empresarial busca ofrecer un programa completamente práctico, permitiendo a sus participantes adquirir los conocimientos técnicos necesarios para la implementación, de inicio a fin, de iniciativas tecnológicas analíticas.

El programa busca empoderar al estudiante para que, de forma independiente al área de tecnología de su organización, pueda extraer la información de las bases de datos, almacenarla en repositorios analíticos, pasando por procesos de transformación y limpieza; para luego procesar y analizar estos datos, dando como resultados la construcción de reportes gerenciales y análisis profundos de datos.

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



# Nuestro Objetivo

Preparar técnicos en Análisis de Datos capaces de implementar iniciativas analíticas en su organización, a través del desarrollo de competencias técnicas y organizacionales para la aplicación y ejecución exitosa de estos proyectos, convirtiéndose en colaboradores claves en la construcción de análisis avanzados de datos y reportes gerenciales.

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

- Analizar los diferentes tipos de soluciones analíticas que existen en el mercado y cómo estas generan valor para el negocio, tomando en cuenta los elementos claves para lograr el éxito.
- Implementar de forma exitosa bases de datos estructuradas y lenguaje SQL, así como bases de datos no estructuradas (No SQL), para que tenga completa autonomía en realización de consultas a las fuentes de datos que se utilicen dentro del proyecto analítico.
- Conocer los conceptos básicos de estadística y minería de datos para la realización análisis de datos, según las buenas prácticas de visualización de datos (infografía gerencial).
- Conocer los principios de gestión de proyectos para su aplicación a la implementación de iniciativas analíticas.
- Diseñar e implementar repositorios de datos (Data Warehouse), así como de las herramientas de Extracción, Transformación y Carga de Datos (ETL).



# Perfil

## Académico

El programa está dirigido a personas interesadas en implementar iniciativas analíticas en un ámbito empresarial, a partir de la comprensión de la transformación digital. Para ingresar no se requiere de contar con conocimiento previo en el área.

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

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



# ¿Porqué elegir este programa?

El técnico en Análisis de Datos podrá desarrollar competencias como:

- **Lidera la implementación de proyectos** de inteligencia analítica en su organización, a partir de la optimización del uso de la información.
- Reconoce los componentes de la arquitectura tecnológica de las **soluciones de analíticas**, además los elementos críticos de éxito, a partir de su conocimiento en distintas aplicaciones de Business Analytics (BA) en el mundo empresarial.
- **Implementa bases de datos estructuradas y no estructuradas**, siendo capaz de realizar consultas mediante lenguaje SQL para la extracción de datos, y de utilizar de herramientas tipo ETLs (Extracción, Transformación y Carga) para tal fin.
- **Diseña e implementa bodegas de datos** estructuradas para el almacenamiento de los datos extraídos.
- **Diseña e implementa tableros, análisis estadísticos, reportes y demás salidas analíticas**, utilizando herramientas de minería y visualización de datos, siguiendo las mejores prácticas de diseño y comunicación al resto de las áreas de la organización.



# Título Obtenido

Al finalizar los ocho módulos el Instituto Tecnológico de Costa Rica entregará un título por:

**Haber cumplido con los requisitos de graduación correspondientes al:**

## **Técnico en Análisis 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 8 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

Sistemas  
Analíticos

Base de  
Datos  
Relacionales

## II Módulo

SQL I

Introducción  
a R

## III Módulo

SQL II

Introducción  
a la  
Estadística

## IV Módulo

Pythom para  
Ciencia de  
Datos

Bases de  
Datos No  
SQL I

## V Módulo

Gestión del  
Cambio

Bases de  
Datos No  
SQL II

## VI Módulo

Data  
Warehouse,  
conceptos y  
diseño I

Minería de  
Datos I

## VII Módulo

Data  
Warehouse,  
conceptos y  
diseño II

Minería de  
Datos II

## VIII Módulo

Visualización y  
Comunicación  
de Resultados

Administración de  
Proyectos  
Analíticos

# Cronograma

<b>Módulo I</b>	<b>Sistemas Analíticos Base de Datos Relacionales</b>
<b>Inicio</b>	Del 05 al 11 de mayo del 2025
<b>Fin</b>	Del 09 al 15 de junio del 2025
<b>Semana libre y/o reposición</b>	Del 16 al 22 de junio del 2025
<b>Módulo II</b>	<b>SQL I Introducción a R</b>
<b>Inicio</b>	Del 23 al 29 de junio del 2025
<b>Fin</b>	Del 28 de julio al 03 de agosto del 2025
<b>Semana libre y/o reposición</b>	Del 04 al 10 de agosto del 2025
<b>Módulo III</b>	<b>SQL II Introducción a la Estadística</b>
<b>Inicio</b>	Del 11 al 17 de agosto del 2025
<b>Fin</b>	Del 15 al 21 de septiembre del 2025
<b>Semana libre y/o reposición</b>	Del 22 al 28 de septiembre del 2025
<b>Módulo IV</b>	<b>Pythom para Ciencia de Datos Bases de Datos No SQL I</b>
<b>Inicio</b>	Del 29 de septiembre al 05 de octubre 2025
<b>Fin</b>	Del 03 al 09 de noviembre del 2025
<b>Semana libre y/o reposición</b>	Del 10 al 16 de noviembre del 2025



# Cronograma

<b>Módulo V</b>	Gestión del Cambio Bases de Datos No SQL II
Inicio	Del 17 al 23 de noviembre del 2025
Vacaciones fin de año	Del 22 de diciembre al 04 de enero 2026
Fin	Del 05 al 11 de enero del 2026
Semana libre y/o reposición	Del 12 al 18 de enero del 2026
<b>Módulo VI</b>	Data Warehouse, conceptos y diseño I Minería de Datos I
Inicio	Del 19 al 25 de enero del 2026
Fin	Del 23 de febrero al 1 de marzo del 2026
Semana libre y/o reposición	Del 2 al 8 de marzo del 2026
<b>Módulo VII</b>	Data Warehouse, conceptos y diseño II Minería de Datos II
Inicio	Del 9 al 15 de marzo del 2026
Semana santa	Del 30 de marzo al 05 de abril 2026
Fin	Del 20 al 26 de abril del 2026
Semana libre y/o reposición	Del 27 de abril al 03 de mayo del 2026
<b>Módulo VIII</b>	Visualización y Comunicación de Resultados Administración de Proyectos Analíticos
Inicio	Del 04 al 10 de mayo 2026
Fin	Del 08 al 13 de junio 2026
Semana libre y/o reposición	Del 15 al 21 de Junio 2026



# Horarios

Días	Horario
Lunes y miércoles	De 6:00 p.m. a 9:00 p.m.
Martes y jueves	De 6:00 p.m. a 9:00 p.m.
Viernes y sábado	V de 6:00 p.m. a 9:00 p.m. y S de 8:00 a.m. a 11:00 a.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
V Módulo	¢ 198.000
VI Módulo	¢ 198.000
VII Módulo	¢ 198.000
VIII Módulo	¢ 198.000
Derechos de graduación	¢ 15.300
<b>Total</b>	<b>¢ 1.640.100</b>

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](http://www.tec.ac.cr/actualizacion-empresarial)



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



[actualizacion-ae@tec.ac.cr](mailto:actualizacion-ae@tec.ac.cr)



Inscribase Aquí



PRESTIGIO  
RESPALDO  
INNOVACIÓN