

Gestión de
datos para el
análisis y
visualización



CODIGO

0619-32-02-3-
01-46-2025

VERSIÓN

1

TEC | Tecnológico
de Costa Rica

Técnico en Gestión de Datos para el Análisis y Visualización

Plan de Estudios III C 2026



Programa
Online



**ACTUALIZACIÓN
EMPRESARIAL - EAE**

PROGRAMAS ONLINE

Técnico en

Gestión de Datos para el Análisis y la Visualización

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 Gestión de Datos para el Análisis y la Visualización

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

Python 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

Aprendizaje
Automático I

VII Módulo

Data
Warehouse,
conceptos y
diseño II

Aprendizaje
Automático II

VIII Módulo

Visualización y
Comunicación
de Resultados

Administración de
Proyectos
Analíticos

Cronograma

Módulo I	Sistemas Analíticos Base de Datos Relacionales
Inicio	Del 28 set al 04 de octubre 2026
Fin	Del 02 al 08 de noviembre 2026
Semana libre y/o reposición	Del 09 al 15 de noviembre 2026
Módulo II	SQL I Introducción a R
Inicio	Del 16 al 22 de noviembre 2026
Fin	Del 04 al 10 de enero 2027
Semana libre y/o reposición	Del 11 al 17 de enero 2027
Descanso fin de año	Del 21 de diciembre al 03 de enero 2027
Módulo III	SQL II Introducción a la Estadística
Inicio	Del 18 al 24 de enero 2027
Fin	Del 22 al 28 de febrero 2027
Semana libre y/o reposición	Del 01 al 07 de marzo 2027
Módulo IV	Pythom para Ciencia de Datos Bases de Datos No SQL I
Inicio	Del 08 al 14 de marzo 2027
Fin	Del 19 al 25 de abril 2027
Semana libre y/o reposición	Del 26 de abril al 02 de mayo 2027
Semana Santa	Del 22 al 28 de marzo 2027



Cronograma

Módulo V	Gestión del Cambio Bases de Datos No SQL II
Inicio	Del 03 al 09 de mayo 2027
Fin	Del 07 al 13 de junio 2027
Semana libre y/o reposición	Del 14 al 20 de junio 2027

Módulo VI	Data Warehouse, conceptos y diseño I Minería de Datos I
Inicio	Del 21 al 27 de junio 2027
Fin	Del 26 de julio al 01 de agosto 2027
Semana libre y/o reposición	Del 02 al 08 de agosto 2027

Módulo VII	Data Warehouse, conceptos y diseño II Minería de Datos II
Inicio	Del 09 al 15 de agosto 2027
Fin	Del 19 al 26 de setiembre 2027
Semana libre y/o reposición	Del 20 al 26 de setiembre

Módulo VIII	Visualización y Comunicación de Resultados Administración de Proyectos Analíticos
Inicio	Del 27 de setiembre al 03 de octubre 2027
Fin	Del 01 al 07 de noviembre 2027
Semana libre y/o reposición	Del 08 al 14 de noviembre 2027



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.**

Antes de realizar el pago, el estudiante debe verificar que los datos de la factura estén correctos (nombre, número de cédula y, si aplica, la información de la empresa). Una vez emitida la factura, FUNDATEC no realizará modificaciones u anulaciones bajo ninguna circunstancia



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
Total	¢ 1.640.100

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.
- **Antes de realizar el pago, verifique que los datos de la factura estén correctos** (nombre, número de cédula y, si aplica, la información de la empresa). Una vez emitida la factura por FUNDATEC, **no se realizarán modificaciones u anulaciones bajo ninguna excepción.**



Contáctenos



www.tec.ac.cr/actualizacion-empresarial



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



actualizacion-ae@tec.ac.cr



[Inscribase Aquí](#)



PRESTIGIO
RESPALDO
INNOVACIÓN