



Federico Castro, PhD
CIENTÍFICO DE DATOS
Ciudad de México, México
fcastro.biol@gmail.com

RESUMEN

Científico con formación doctoral especializado en análisis de datos y modelado estadístico. Competente en programación en R y visualización de datos, con un sólido historial de colaboración interdisciplinaria en proyectos complejos basados en datos. Autor de publicaciones revisadas por pares con experiencia en Europa y Asia, capaz de adaptarse a diversos entornos. Interesado en trasladar su experiencia analítica al ámbito industrial para promover decisiones fundamentadas en evidencia.

EDUCACIÓN

FREIE UNIVERSITÄT, BERLÍN DOCTORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS	2014-2022 / Alemania
LUDWIG MAXIMILIAN UNIVERSITÄT DE MÜNICH MAESTRÍA EN EVOLUCIÓN, ECOLOGÍA Y SISTEMÁTICA	2011-2013 / Alemania
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO LICENCIATURA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS	2005-2011 / México

EXPERIENCIA LABORAL RECIENTE

INVESTIGADOR POSTDOCTORAL INSTITUTO DE BIOLOGÍA, UNAM	2022-2024 / México
<ul style="list-style-type: none">Realicé investigación epidemiológica y basada en datos utilizando conjuntos de datos biológicos a gran escala.Apliqué modelado estadístico avanzado y análisis predictivo en R para identificar tendencias y correlaciones.Publiqué resultados en revistas internacionales de alto impacto.Colaboré con equipos interdisciplinarios en Europa y América Latina.	
PROFESOR PROGRAMA DE POSGRADO EN ESTUDIOS BIOMÉDICOS, UNAM	2022-2024 / México
<ul style="list-style-type: none">Impartí cursos de posgrado en análisis estadístico y visualización de datos con R.Supervisé proyectos y asesoré a estudiantes en procesamiento de datos y pruebas de hipótesis.Dirigí proyectos de análisis de datos definiendo objetivos, entregables y puntos de revisión.Desarrollé materiales de curso que integraban teoría con estudios de caso aplicados y conjuntos de datos reales.	

HABILIDADES

HABILIDADES ANALÍTICAS FUNDAMENTALES	EDA Modelado Pruebas de Hipótesis Análisis de Tendencias Visualización de Datos
PROGRAMACIÓN Y HERRAMIENTAS	R Bash Excel SQL GIT
GESTIÓN DE DATOS	Limpieza de Datos ETL Investigación Reproducible Diseño de Dashboards
GESTIÓN DE PROYECTOS	SCRUM KANBAN
IDIOMAS	<i>Nativo:</i> Español <i>Académico:</i> Inglés <i>Conversacional:</i> Alemán, Japonés

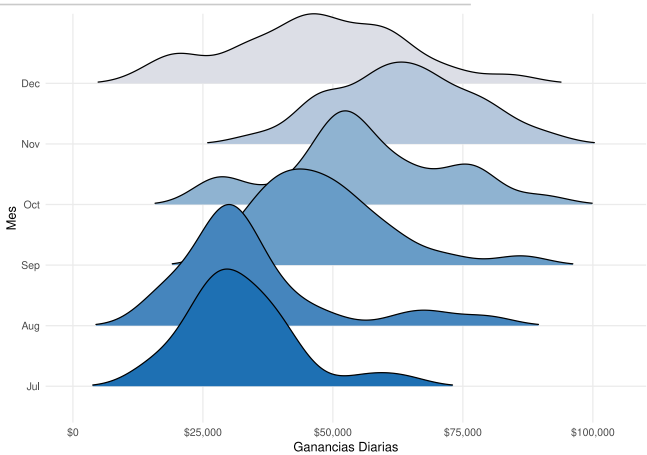
PUBLICACIONES SELECCIONADAS

- Seguimiento de la infección por *Batrachochytrium dendrobatidis* en todo el mundo. [Link](#)
- Batrachochytrium salamandrivorans*' especies hospedadoras de anfibios y rango de invasión. [Link](#)
- Cripticidad en Invasiones Biológicas [Link](#)

```
SELECT
  DATE(InvoiceDate) AS sale_date,
  ROUND(SUM(Quantity * UnitPrice), 2) AS daily_sales
FROM sales_data
WHERE InvoiceNo NOT LIKE 'C%'
  AND Quantity > 0
  AND UnitPrice > 0
  AND CustomerID IS NOT NULL
  AND InvoiceDate IS NOT NULL
GROUP BY sale_date
ORDER BY sale_date;
```

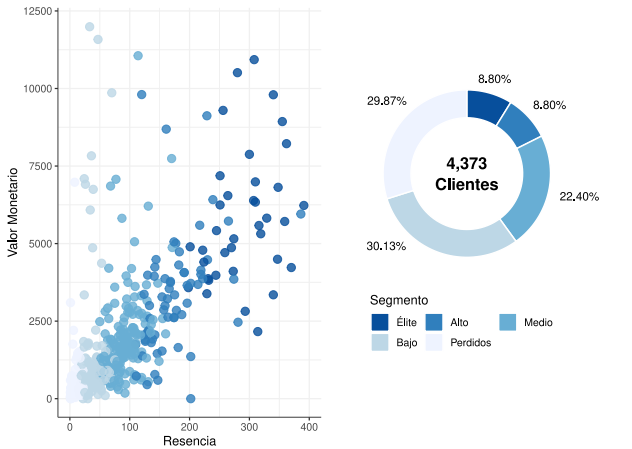
Transformación de Datos con SQL

Esta consulta SQL agrega las ventas diarias válidas mientras filtra devoluciones, valores nulos y ceros para garantizar datos limpios y confiables para el análisis.



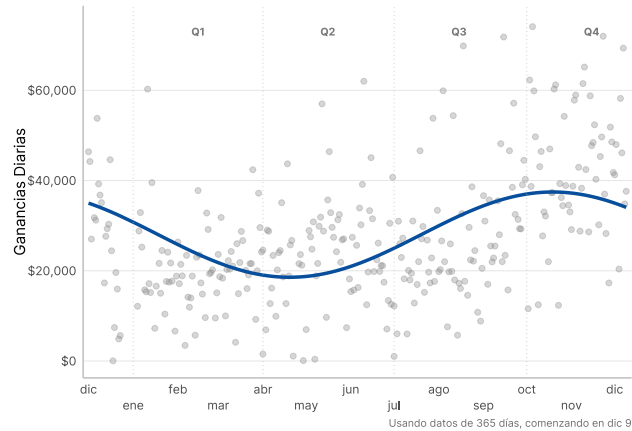
Análisis Exploratorio de Datos (EDA)

El gráfico de crestas revela patrones mensuales de ventas, mostrando un comportamiento cíclico y destacando meses con picos o caídas inusuales.



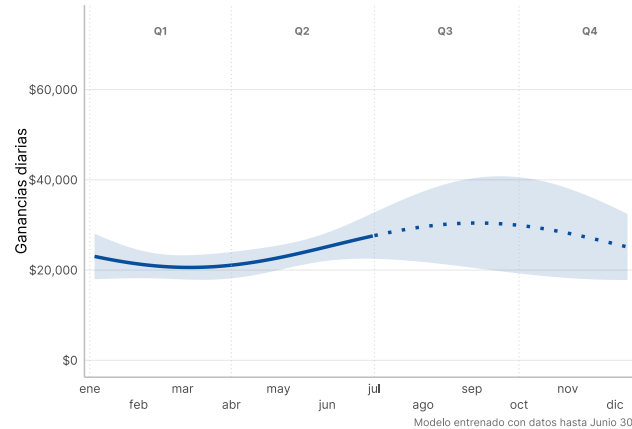
Segmentación de Clientes (RFM)

Los clientes se segmentan según Recencia, Frecuencia y Valor Monetario. El diagrama de dispersión muestra los clústeres de comportamiento, y el gráfico de dona visualiza sus proporciones.



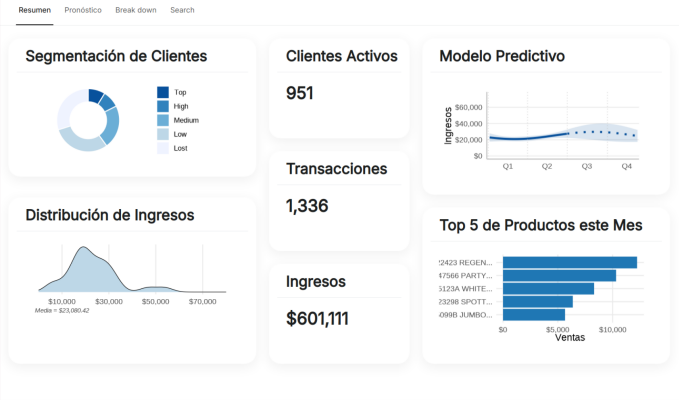
Modelado Interpretativo

Un modelo de regresión captura las fluctuaciones estacionales, mostrando una tendencia al alza durante los meses pico y confirmando ciclos recurrentes de demanda.



Modelado Predictivo y Pronóstico

Un modelo predictivo entrenado con los datos de Q1Q2 pronostica las ventas de Q3Q4, proporcionando información prospectiva para decisiones de inventario y marketing.



Panel Interactivo (Dashboard)

El panel interactivo combina múltiples análisis, permitiendo a los participantes explorar tendencias y descubrir información accionable.