

Resumen Ejecutivo — Proyecto App de Fútbol en la Nube

El presente proyecto consiste en el diseño e implementación de una **aplicación web de fútbol**, cuyo propósito es **centralizar, gestionar y analizar información sobre equipos, jugadores, torneos y partidos**, ofreciendo estadísticas precisas y actualizadas en tiempo real. Este proyecto fue desarrollado con un **enfoque híbrido en la nube**, utilizando servicios tanto de **Amazon Web Services (AWS)** como de **Microsoft Azure**, aprovechando las fortalezas de ambos entornos para obtener una solución escalable, segura e innovadora.

Arquitectura y Servicios en la Nube

La arquitectura del sistema está distribuida entre los dos proveedores de nube:

- **Amazon Web Services (AWS):**
 - **Amazon RDS (MySQL):** servicio principal de base de datos relacional, donde se almacena toda la información estructurada (equipos, jugadores, torneos y estadísticas).
 - **Amazon S3:** almacenamiento de archivos multimedia, como imágenes de jugadores, logotipos de equipos o archivos JSON de respaldo.
 - **AWS Lambda:** funciones sin servidor (serverless) encargadas de procesar eventos automáticos, como la actualización de estadísticas después de un partido.
 - **Amazon Rekognition** (*opcional para innovación*): reconocimiento facial para identificar jugadores y vincularlos automáticamente a la base de datos.
- **Microsoft Azure:**
 - **Azure App Service:** hospedaje de la aplicación web frontend y API REST.
 - **Azure Translate API:** permite traducir nombres, descripciones y estadísticas para que la app sea multilingüe y utilizable a nivel internacional.
 - **Azure Monitor y Application Insights:** servicios de monitoreo y análisis de rendimiento de la aplicación.

Esta arquitectura híbrida garantiza **alta disponibilidad, redundancia y bajo tiempo de respuesta**, aprovechando los puntos fuertes de cada proveedor.

Funcionamiento General

El sistema se compone de una base de datos centralizada que administra:

- **Equipos:** información general, país, ciudad, entrenador, estadio.
- **Jugadores:** datos personales, posición, nacionalidad, estadísticas acumuladas.
- **Torneos y Partidos:** registro de competencias, resultados y fechas.
- **Estadísticas individuales:** goles, asistencias, minutos jugados y tarjetas.

La aplicación permite consultar estadísticas filtradas por jugador, equipo o torneo, mostrando resultados visuales mediante gráficos interactivos.

Innovación

El proyecto introduce una solución **inteligente y global**, integrando:

- **Reconocimiento facial (AWS Rekognition)** para identificar jugadores mediante imágenes.
- **Traducción automática (Azure Translate)**, permitiendo el uso de la aplicación en distintos idiomas.
- **Dashboard analítico en la nube**, que brinda una visión general de rendimiento por jugador, equipo y torneo.

Esto convierte la App de Fútbol no solo en una base de datos, sino en una **herramienta de análisis deportivo moderna**, adaptable y útil para fanáticos, entrenadores y periodistas deportivos.

Creatividad y Presentación

La aplicación está diseñada con un enfoque **intuitivo, visual y moderno**, priorizando la experiencia del usuario. Desde su interfaz web hasta su arquitectura de nube, el proyecto busca demostrar el poder de combinar **inteligencia artificial, análisis de datos y servicios híbridos** en una solución aplicable al mundo real.

Conclusión

El desarrollo de la **App de Fútbol** ejemplifica cómo los estudiantes pueden utilizar los servicios en la nube de manera estratégica para crear **productos escalables, innovadores y listos para el mercado**.

Mediante la combinación de **AWS y Azure**, se ha logrado un entorno híbrido que integra almacenamiento, cómputo y análisis inteligente, demostrando la capacidad técnica y creativa del equipo desarrollador.

Diagrama de Arquitectura Híbrida (AWS + Azure)

