UADE
UNA GRAN UNIVERSIDAD

FUNDACIÓN UADE

GRUPO 06

ALGORITMOS Y ESTRUCTURAS DE DATOS 1

Presentado por

Bussetto Damian | Agustin Francos
Leonel Garcia | Lucas Montenegro

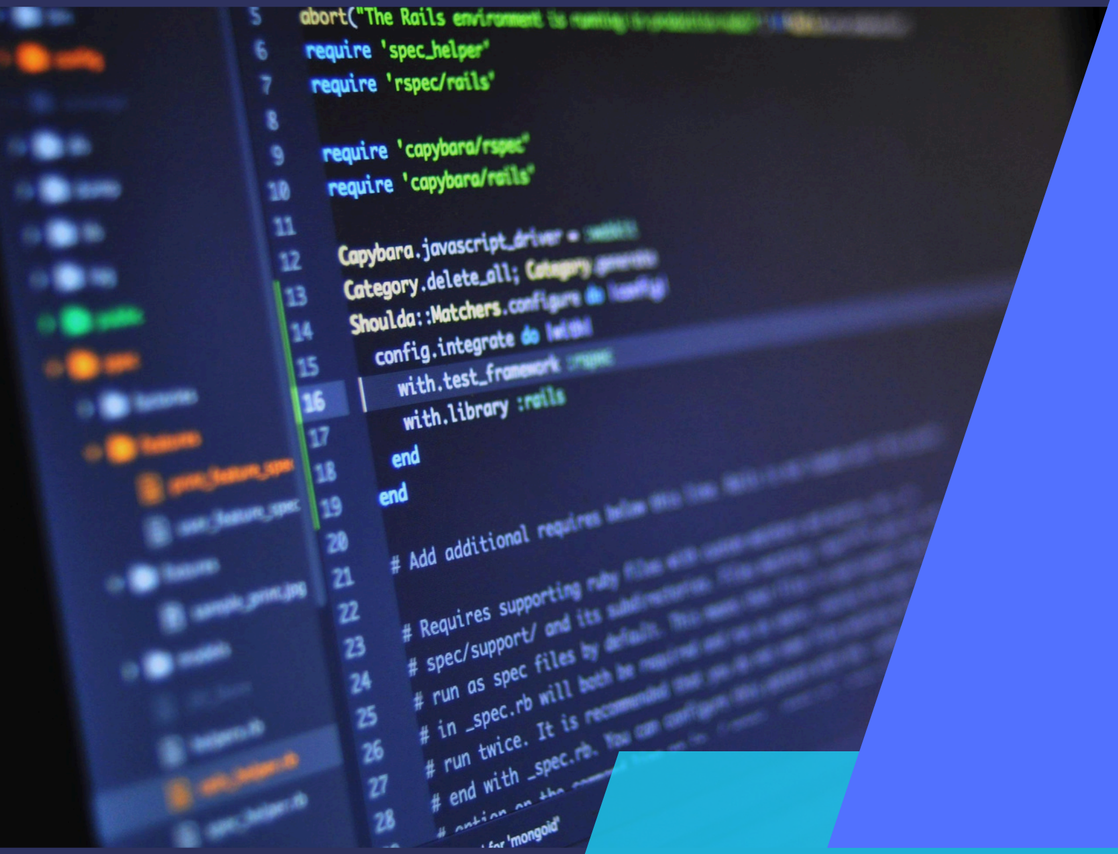
Funciones principales que utilizamos

UADE

1. validar_y_agregar_equipos
2. calcular_puntos
3. generar_fixture
4. simular_torneo
5. imprimir_resumen_goles
6. calcular_goles_en_contra

validar_y_agregar_equipos

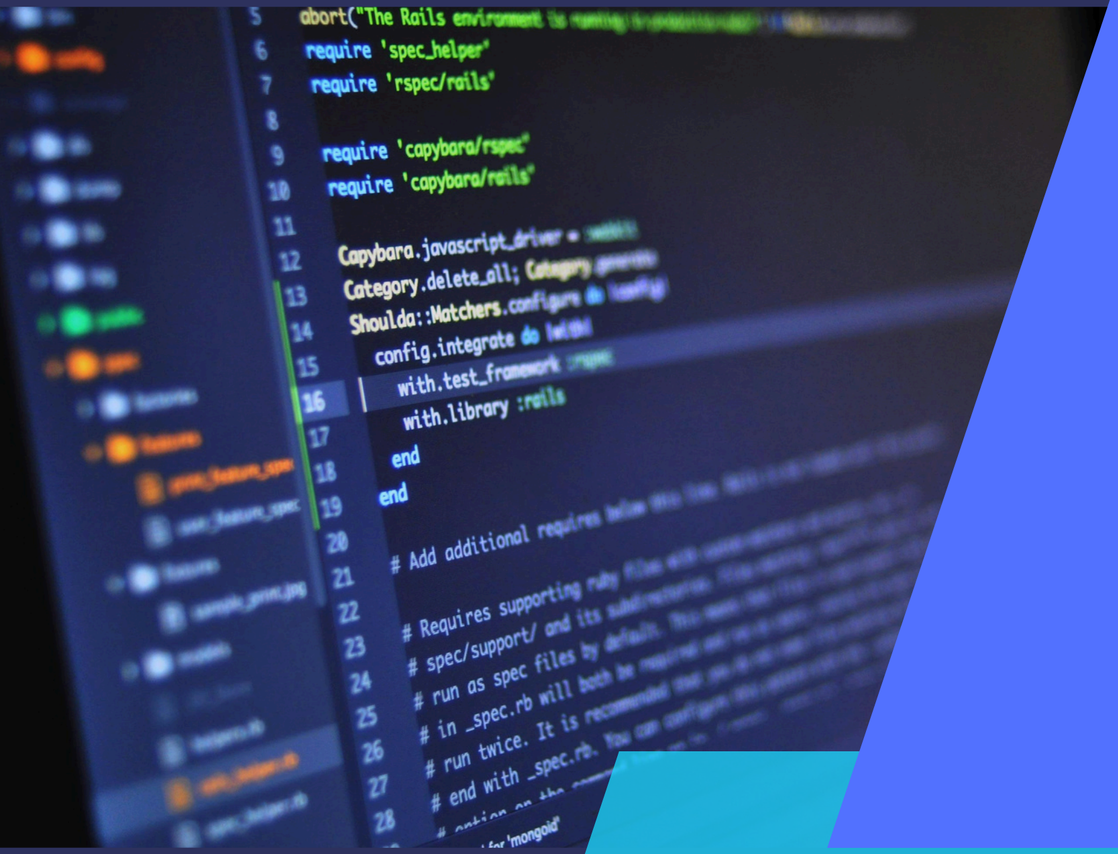
UADE



- Limpia el nombre eliminando espacios al principio y al final.
- Normaliza el texto reduciendo múltiples espacios entre palabras a uno solo.
- Verifica carácter por carácter que solo esté lo válido.
- Convierte el nombre a formato título, con mayúscula inicial en cada palabra.
- Comprueba que el nombre no esté repetido en la lista.
- Si todo está correcto, lo agrega a la lista y devuelve True.
- Si hay algún error, muestra un mensaje explicativo y devuelve False.

calcular_puntos

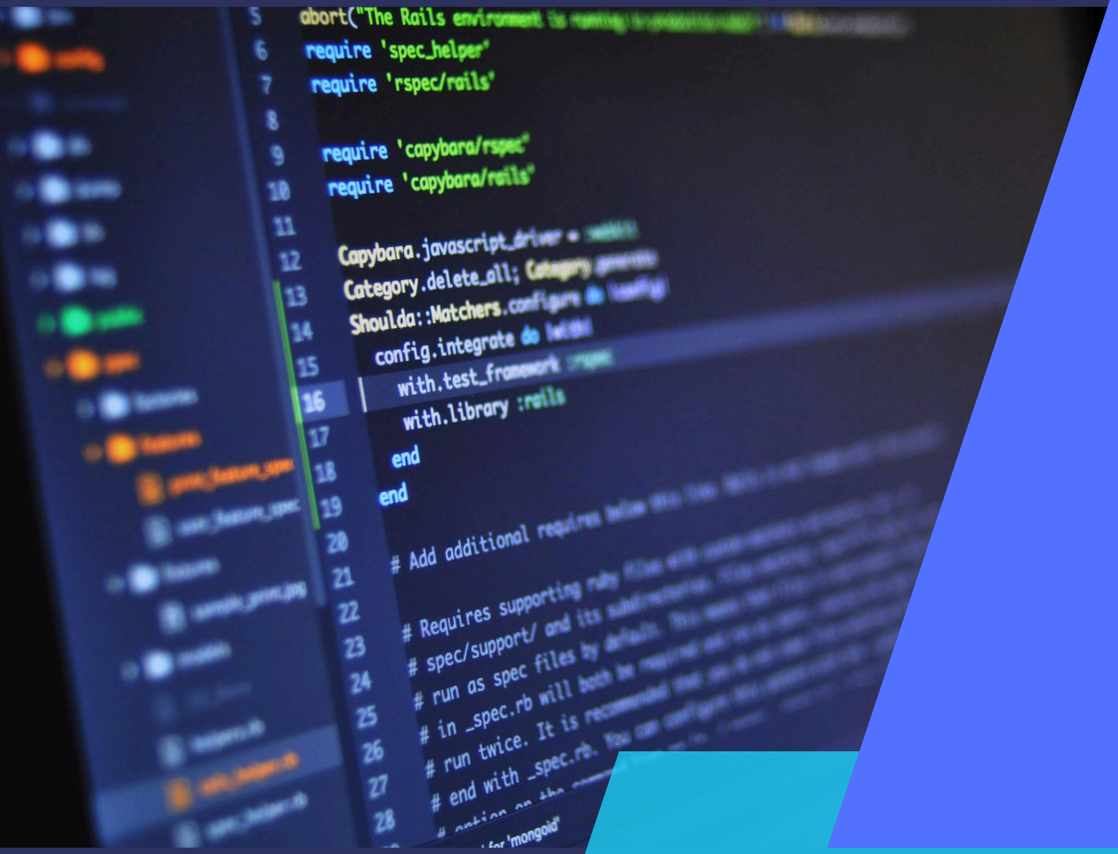
UADE



- Inicializa unas listas con todos los equipos y sus puntos en cero.
- Recorre cada fecha del fixture y cada partido dentro de esa fecha.
- Obtiene los índices de los equipos en la lista para acceder a sus goles.
- Consulta los goles anotados por cada equipo en la matriz correspondiente a esa fecha.
- Asigna puntos según el resultado: 3 al ganador, 1 a cada uno si empatan, 0 al perdedor.
- Devuelve la matriz final con los puntos acumulados por cada equipo.

generar_fixture

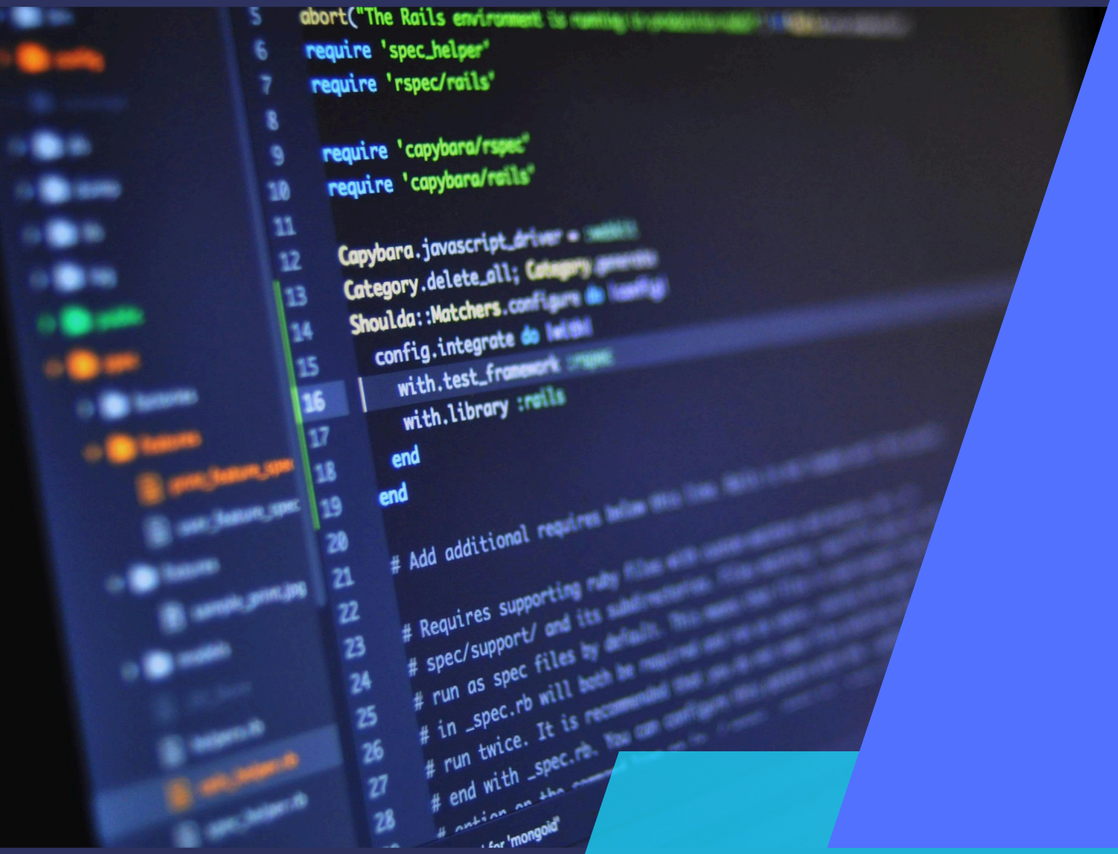
UADE



- Genera el fixture de un campeonato todos contra todos con 20 equipos.
- Cada equipo juega contra todos los demás una sola vez.
- El torneo se organiza en 19 fechas.
- Cada partido se representa como una tupla (equipo_local, equipo_visitante).
- Devuelve una lista de listas, donde fixture[fecha] contiene la lista de partidos de esa fecha.

simular_torneo

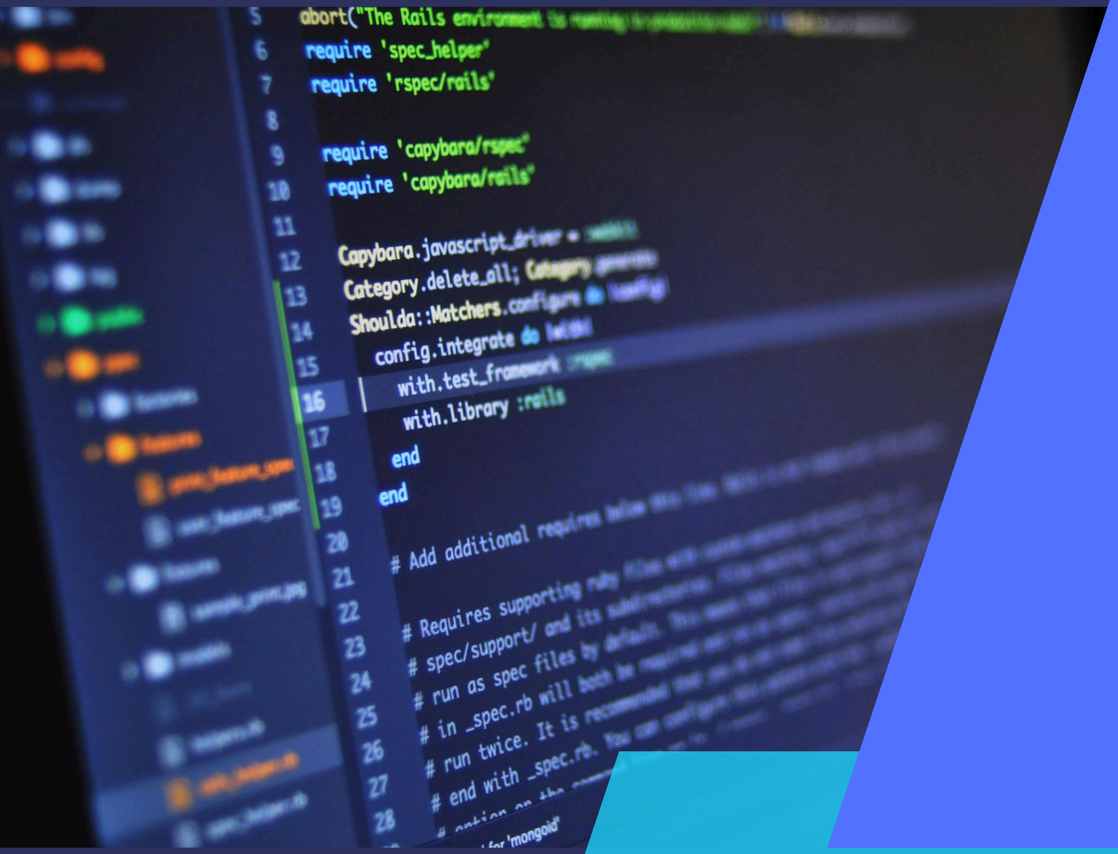
UADE



- Inicializa una matriz para guardar los goles por equipo y fecha.
- Recorre cada fecha del fixture y muestra su número.
- Simula los goles de cada partido con simular_goles().
- Guarda los goles en la matriz según el equipo y la fecha.
- Imprime el resultado de cada partido con formato alineado.
- Devuelve la matriz completa con los goles simulados.

imprimir_resumen_goles

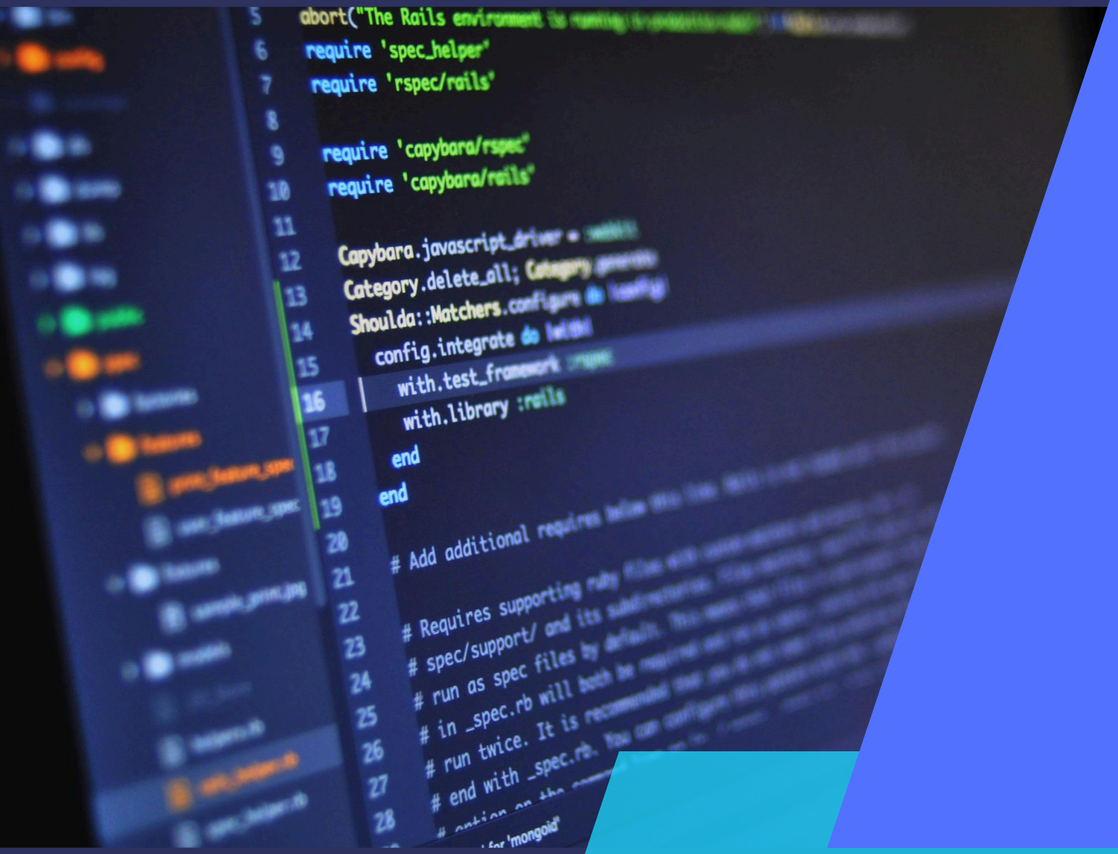
UADE



- Centra e imprime el título del resumen de goles.
- Muestra los encabezados: goles recibidos, nombre del equipo y goles a favor.
- Recorre cada equipo y calcula sus goles a favor y en contra sumando los valores de las matrices.
- Imprime una línea por equipo con los datos alineados.
- Finaliza con una línea separadora para cerrar el resumen.

calcular_goles_en_contra

UADE



- Calcula la cantidad de goles recibidos por cada equipo en cada fecha.
- Inicializa una matriz vacía con ceros, del mismo tamaño que la de goles a favor.
- Recorre el fixture fecha por fecha y partido por partido.
- Obtiene los goles que cada equipo recibió, usando los goles que su rival anotó.
- Guarda esos valores en la matriz de goles en contra, en la posición correspondiente.
- Devuelve la matriz completa con los goles recibidos por cada equipo.

Gracias por ver

UADE