

Katas de Código

Si resolviste los ejercicios anteriores puedes intentar con reconocidos katas de código. A continuación se listan de acuerdo a la complejidad.

Antes de resolver, procura leer el documento *“TDD y Diseño Simple - Kent Beck”* publicado en la plataforma.

Nivel Principiante - Intermedio

FooBarQix

FooBarQix es un ejercicio que se centra en aplicar reglas específicas a los números y crear una cadena de salida basada en esas reglas.

Link: <https://codingdojo.org/kata/FooBarQix/>

String Calculator

String Calculator es un ejercicio clásico utilizado para practicar el desarrollo guiado por pruebas (TDD). En este kata, construirás una calculadora de cadenas que puede sumar números contenidos en una cadena. A medida que avanzas, se agregan reglas adicionales para hacer que el ejercicio sea más interesante.

Link: <https://codingdojo.org/kata/StringCalculator/>

Birthday Greetings

“Como eres una persona muy amigable, te gustaría enviar una nota de cumpleaños a todos tus amigos. Pero tienes muchos amigos y eres un poco vago, por lo que escribir todas las notas a mano puede llevarte un tiempo. La buena noticia es que las computadoras pueden hacerlo automáticamente por ti” (codingdojo.org).

Link: <https://codingdojo.org/kata/birthday-greetings/>

Nota. Si aún no has avanzado con base de datos, puedes simular creando un mock que devuelva un arreglo con los datos.

Word wrap

En este kata, nos enfrentamos al desafío de ajustar líneas de texto para que encajen dentro de un ancho de línea específico (como si de un párrafo justificado se tratara)

Link: <https://codingdojo.org/kata/WordWrap/>

Nivel Intermedio - Avanzado

Tennis

El kata “Tennis” es un ejercicio interesante que nos sumerge en el peculiar sistema de puntuación del tenis. Imagina que trabajas para la Sociedad de Tenis, y tu tarea es construir un marcador que muestre la puntuación actual durante los juegos de tenis.

Link: <https://codingdojo.org/kata/Tennis/>

Mars Rover

El kata Rover de Marte es un desafío de programación que simula el control de rovers robóticos en la superficie de Marte. Imagina que eres parte del equipo de la NASA y debes desarrollar una aplicación para mover estos rovers en una meseta marciana.

A continuación se listan detalles clave de la funcionalidad:

La Meseta:

La meseta en Marte es curiosamente rectangular y está dividida en una cuadrícula.

Cada posición en la cuadrícula se representa mediante coordenadas X e Y, junto con una orientación (Norte, Este, Sur u Oeste).

Los Rovers:

Cada rover tiene una posición inicial (coordenadas y orientación).

La NASA envía comandos en forma de cadenas de letras (L, R y M) para controlar los rovers.

Los comandos significan lo siguiente:

L: Gira 90 grados a la izquierda sin moverse.

R: Gira 90 grados a la derecha sin moverse.

M: Avanza un punto en la cuadrícula manteniendo la misma orientación.

Detección de Obstáculos:

Antes de cada movimiento a una nueva casilla, se debe verificar si hay obstáculos.

Si una secuencia de comandos encuentra un obstáculo, el rover se mueve hasta el último punto posible y aborta la secuencia.

Game of life

Game of life fue presentado como un PreparedKata en XP2005, por Emmanuel Gaillot y abordado por Core Haines en su libro “Understanding the 4 rules of simple design”.

El mismo trata sobre el cálculo de la próxima generación del juego de la vida de Conway, dada cualquier posición inicial. Comienza con una cuadrícula bidimensional de celdas, donde cada celda está viva o muerta. En esta versión del problema, la cuadrícula es finita y no puede existir vida fuera de los bordes.

Link: <https://codingdojo.org/kata/GameOfLife/>

Consulta además, http://en.wikipedia.org/wiki/Conway%27s_Game_of_Life para obtener información general.

Acorazados

El kata “Acorazados” es un desafío inspirado en el clásico juego de mesa “Batalla Naval”. En este kata, asumimos el papel de comandantes de flotas de barcos y debemos construir un programa que simule partidas de acorazados

Link: <https://www.codurance.com/es/katas/acorazados>