

Práctica de Evaluación – Día 1: Fundamentos de R en el Sector Pesquero

Contexto del caso:

El Ministerio de Producción desea realizar un primer análisis de capturas pesqueras simuladas en tres caletas: *Morro Sama*, *La Islilla* y *San Juan de Marcona*. Aún no se cuenta con una base de datos estructurada, por lo que se trabaja con vectores simples que representan toneladas diarias capturadas por cada caleta durante 7 días consecutivos.

Objetivos:

- Crear y manipular vectores.
 - Aplicar funciones básicas (suma, media, máximo, mínimo).
 - Usar estructuras condicionales y funciones definidas por el usuario.
 - Comprender la lógica básica de control de flujo en R.
-

Parte 1: Creación de vectores (15 pts)

1.1. Crea tres vectores que representen las capturas en toneladas durante 7 días en cada caleta:

```
morro_sama <- c(4.5, 3.8, 5.0, 2.9, 3.2, 4.1, 5.3)
la_islilla <- c()
marcona <- c()
```

1.2. Calcula la longitud de cada vector y explica su significado.

Parte 2: Estadísticas básicas (20 pts)

- 2.1. Calcula el total de capturas por caleta.
- 2.2. Calcula el promedio de captura diaria por caleta.
- 2.3. Determina el valor mínimo y máximo de captura en *Marcona*.

Parte 3: Comparaciones lógicas y condicionales (20 pts)

- 3.1. ¿En qué días *Morro Sama* capturó más de 4 toneladas? Muestra los días usando índices.
 - 3.2. Crea un vector lógico que indique si *La Islilla* superó las 3.5 toneladas cada día.
 - 3.3. Indica si el total capturado en *Morro Sama* supera al de *La Islilla*.
-

Parte 4: Funciones definidas por el usuario (20 pts)

- 4.1. Usa la función `summary()` de uno de los vectores de capturas, y devuelve un texto con el total, promedio, y día de mayor captura.

Ejemplo de salida:

```
"Total: 30.8 t, Promedio: 4.4 t/día, Día mayor: 7"
```

- 4.2. Aplica la función a los tres vectores de caletas.
-

Parte 5: Manipulación de vectores (15 pts)

- 5.1. Incrementa todas las capturas de *La Islilla* en 0.5 toneladas, como si fuera una corrección por error de medición.
 - 5.2. Crea un nuevo vector con el promedio diario de las tres caletas para cada día.
 - 5.3. ¿Qué día tuvo el mayor promedio general?
-

Parte 6: Reflexión escrita (10 pts)

- 6.1. ¿Qué ventajas ofrece trabajar con vectores para simular datos en etapas tempranas de análisis pesquero? Escribe entre 4 y 6 líneas.
-