

RETO 2.47

| | | | |
|--|---|---|-----------------------------------|
| Nombre del reto: | Lector del nivel de la calidad del agua en el Atlántico | | |
| Descripción de reto con su respectiva solución: | | | |
| <p>En el año 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Cada objetivo tiene metas específicas que deben alcanzarse en los próximos 15 años.</p> <p>El departamento del Atlántico se ha comprometido con esta causa y por ello ha decidido adoptar estos retos, se lista uno de los principales relacionados con el agua potable:</p> <p>De aquí a 2030, se busca lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos.</p> <p>Algunas ONG’s se atribuyeron la tarea de poder diseñar un dispositivo para analizar la calidad del agua de poblaciones apartadas. Para comenzar, requieren que el dispositivo cuente con un lector de la calidad del agua. Después de la lectura, el dispositivo nos entrega el índice de riesgo de la calidad del agua, IRCA, y según este resultado debe indicar el nivel de riesgo.</p> | | | |
| Clasificación IRCA (%) | Nivel de riesgo | Entidades a notificar | Entidades a tomar acciones |
| (80 – 100] | INVIABLE SANITARIAMENTE | Persona prestadora, COVE, Alcaldía, Gobernación, SSPD, MPS, INS, MAVDT, Contraloría General, Procuraduría General | GOBERNACION |
| (35 - 80] | ALTO | Persona prestadora, COVE, Alcaldía, Gobernación, SSPD | ALCALDIA |
| (14 - 35] | MEDIO | Persona prestadora, COVE, Alcaldía, Gobernación | PERSONA PRESTADORA |
| (5 – 14] | BAJO | Persona prestadora, COVE | |
| [0 – 5] | SIN RIESGO | Continuar el control y la vigilancia | CONTINUAR VIGILANCIA |

Se requiere que usted desarrolle un programa que debe realizar lo siguiente:

- Leer la cantidad de cuerpos de agua a analizar.
- Leer y almacenar:
 - El nombre de cada cuerpo de agua (siempre será una sola palabra)
 - Número con el que se identifica
 - El municipio del que forma parte (Siempre será una sola palabra)
 - La clasificación IRCA

Haga split con espacio “ ” (ver entrada y salida)

Una vez leídos los datos:

- Indicar cuál fue el nivel de riesgo de cada cuerpo de agua.
- Indicar cuántos cuerpos de agua tienen un nivel de riesgo MEDIO o inferior.
- Indicar el nombre de los cuerpos de agua que tienen un nivel de riesgo MEDIO, en caso de no haber ninguno devolver NA.
- Indicar el nombre del cuerpo de agua con la clasificación IRCA más baja encontrada y su número identificador.

En cuanto al diseño del programa se debe realizar lo siguiente:

Implementar POO creando una clase llamada **CuerpoDeAgua**.

Implementar un método dentro de la clase **CuerpoDeAgua** llamado **nivel** que calcule el nivel de riesgo de un cuerpo de agua de acuerdo con los valores de la instancia.

Ejemplo:

| Nombre | Id_cuerpo_agua | Municipio | IRCA |
|------------|----------------|--------------|------|
| Mallorquin | 0 | Barranquilla | 30 |
| Magdalena | 1 | Barranquilla | 45.3 |

Cuerpo de agua 1:

Nivel de riesgo: MEDIO

Cuerpo de agua 2:

Nivel de riesgo: ALTO

Número de cuerpos de agua con nivel de riesgo MEDIO o inferior: 1

Nombres de los cuerpos de agua que tienen un nivel de riesgo MEDIO: Mallorquin

Nombres del cuerpo de agua con la clasificación IRCA más baja encontrada y su número identificador: Mallorquin 0

Formato entrada y salida esperadas:

| Entrada esperada | Salida esperada |
|-------------------------------|-----------------|
| 2 | MEDIO |
| Mallorquin 0 Barranquilla 30 | ALTO |
| Magdalena 1 Barranquilla 45.3 | 1 |
| | Mallorquin |
| | Mallorquin 0 |

