

PROGRAMACIÓN DESDE CERO

# EJERCICIO COOPERATIVO GUÍA



Universidad de  
**LA PUNTA**



GOBIERNO DE  
**SAN LUIS**



**EGG**

## Ejercicio Cooperativo

Ya lo sabes, este ejercicio debe realizarse con todos los integrantes del equipo para poder aprender **viendo cómo tus compañeros piensan y resuelven**. ¡No hay una sola manera de resolver un problema! **Si aún no has terminado la guía, ¡no te preocupes!** Realizar un ejercicio con tus compañeros te ayudará a revisar los conceptos y ponerlos en práctica, luego puedes continuar con tus ejercicios.

Este ejercicio debe empezarse y terminarse el día que se habilita y el tiempo que deben dedicarle sería entre 30 y 45 minutos. Puedes pautar con tus compañeros un determinado horario para hacerlo. **Si eres MENTOR**, mientras esperas que el Coach te asigne una mesa para colaborar, puedes repasar lo aprendido en esta guía haciendo este ejercicio de manera personal.

### Ejercicio

Necesitamos crear un sistema para una máquina de reciclaje de botellas automática. Dicha máquina nos pagará dinero por la cantidad de plástico reciclado. Tenemos que ingresar nuestro usuario y contraseña para que se nos cargue el saldo por sistema a nuestra cuenta.

- Condición simple anidada: validaremos que el usuario sea “Albus\_D”, luego si esto es verdadero, validaremos si la contraseña es “caramelosDeLimon”. Si la contraseña es correcta haremos que una variable llamada Login sea verdadera.
- Bucle Mientras: Este bloque de validación de la contraseña lo encerraremos en un bucle Mientras para darle al usuario sólo 3 intentos para poner la contraseña.
- Bucle Hacer Mientras(Repetir): Una vez que el login sea verdadero, accederemos al menú de opciones: “Ingresar botellas”, “Consultar saldo” y “Salir”
- Ingresar Botellas: Primero preguntaremos cuántas botellas se va a ingresar al sistema. Una vez que tenemos el número vamos a usar un bucle para, a fin de ir ingresando cada botella. En cada ciclo del bucle se debe generar un número aleatorio entre 100 y 3000 gr, que va a ser el peso de las botellas a reciclar (simulando que el usuario está ingresando botellas en la máquina). Una vez generado, según el peso del material, usaremos el condicional más adecuado para asignarle un valor monetario:
  - Si es menos de 500 gr, corresponden \$50
  - Si es entre 501 gr y 1500 gr, corresponden \$125
  - Si es más de 1501 gr, corresponden \$200
- Hecho esto, el programa debe informar al usuario por pantalla el valor que se le ofrece. Si el usuario acepta, lo acreditamos a su saldo, sino se debe devolver el material (sólo mostrar en pantalla “Devolviendo material”). Para esto usaremos un condicional doble.
- Consultar saldo: revisaremos el valor monetario que tiene asignada la variable “saldo”.
- Tanto al terminar “Ingresar Botellas” como “Consultar Saldo” debe volver al menú principal.