

# Examen Parcial de Estructura de Datos

jaime.osorio@uni.edu.pe

10 de octubre de 2019

1. (12 puntos) En un banco se dispone de dos ventanillas para la atención y se forman tres colas clasificadas como PREMIUM, CLIENTES y VISITANTES. Escribir un programa que simule el funcionamiento, siguiendo las siguientes reglas:
  - Si hay personas en las tres colas se atienden a tres de PREMIUM, luego dos de CLIENTES y finalmente uno de VISITANTES, luego se continua con esta secuencia.
  - La capacidad máxima de cada cola es de 5 personas.
  - Existe una cola de espera en caso que la cola al cual desea ingresar se encuentre copada.
  - Si algún cliente se impacienta puede dejar la cola e inmediatamente será ocupada si hay alguien en espera.
2. (8 puntos) Usando pilas escriba un programa que permita calcular una expresión dada en prefijo. Por ejemplo  $x + 238$  resulta 40.