

# Evaluación Técnica: Programador Junior

**Nombre y Apellido:**

**Fecha:**

**Nota:**

Todos los ejercicios deben resolverse usando el lenguaje de programación **Perl**.

En caso no conocer el lenguaje, puede leer algunos tutoriales muy simples desde los siguientes links (no hace falta tener conocimientos muy profundos del mismo):

<https://learnxinyminutes.com/docs/perl/>

<http://qntm.org/files/perl/perl.html>

En los ejercicios no se pueden utilizar librerías externas (sí cualquiera que venga con el lenguaje) salvo que se indique lo contrario.

## Programación:

*Ejercicio 1:*

Escriba una función que tome dos cadenas de caracteres y devuelva verdadero en caso de que estas sean anagramas.

*Ejercicio 2:*

Escribir la función que tome como parámetros:

1. Un número entero entre 2 y 25.
2. Una cadena representando un número entero positivo en la base del punto 1.
3. Un número entero entre 2 y 25.

Dicha función debe convertir y retornar el número representado por la cadena del argumento 2 (en la base del argumento 1) a una cadena representando el mismo número pero en la base del argumento 3. Ej: `convertir(2, "101", 10) => 5`.

## Scripting:

### *Ejercicio 1:*

Implementar un script en Perl que tome como parámetro un archivo de texto y realice el cifrado/descifrado del mismo aplicando el método ROT13 (reemplazando el archivo original). Al script se le deberá indicar mediante otro parámetro si debe cifrar o descifrar.

### *Ejercicio 2:*

Implementar un script en Perl que tome como entrada una ciudad (puede ser por nombre o código) e imprima por pantalla el estado del clima en estos momentos. Se pueden utilizar librerías externas para parsear json/xml o realizar a servicios externo (no usar una librería que simplifique completamente la tarea).

Tip: <http://openweathermap.org/api>

### *Ejercicio 3:*

Implementar un script en Perl que tome como entrada una expresión matemática escrita en notación polaca inversa ([https://en.wikipedia.org/wiki/Reverse\\_Polish\\_notation](https://en.wikipedia.org/wiki/Reverse_Polish_notation)) e imprima por pantalla el resultado de la misma. Deberá soportar los operadores +, -, \* y /.

Ej:

```
$ rpn.pl '3 4 5 * +'
```

23

## **Base de datos:**

Se cuenta con una empresa que se dedica tanto a vender productos como a proveer servicios, estos productos y servicios tienen asociados precios. A su vez, la empresa tiene una cartera de clientes, quienes pueden comprar sus productos o contratar sus servicios.

Para registrar estas transacciones, la empresa emite las facturas correspondientes, las cuales pueden incluir en su detalle todos los productos y servicios que se deseen.

En función de las facturas emitidas por la empresa, cada uno de los clientes va realizando los pagos correspondientes, teniendo la posibilidad de pagar en un mismo momento más de una factura (siempre se paga la totalidad de las mismas).

### *Ejercicio 1:*

Definir un modelo de datos normalizado que soporte el negocio previamente definido (no hace falta implementarlo en una base de datos real).

### *Ejercicio 2:*

Realizar una consulta SQL que permita determinar el saldo de un cliente a la fecha de hoy.

### *Ejercicio 3:*

Realizar una consulta SQL que retorne todos los clientes deudores a la fecha de hoy.