



**PUCMM**

Excelencia y Desarrollo

# Proyecto Final

: MATRÍCULA

02-APR-2020 : FECHA

ISC-315-T : MATERIA/GRUPO

Facultad Ciencias de las Ingenierías

Esc. Ingeniería en Computación y Telecomunicaciones

EICT

Campus Santiago, Rep. Dom.

Fecha de entrega: Según la PVA

## Proyecto Final - Calculadora de Dietas

### Descripción

Cree una aplicación visual utilizando un lenguaje de programación orientado a objeto que permita seleccionar un archivo XML y un archivo DTD (el cual podría estar integrado dentro del XML).

Cargue un XML con una estructura similar a la siguiente (puede adaptarla para cumplir con los requerimientos):

```
<receta>
```

```
<ingredientes>...</ingredientes>
```

```
<procedimiento>...</procedimiento>
```

```
</receta>
```

Luego de validarlo contra su respectivo DTD, permita responder a las siguientes preguntas integrando en su programa una librería Prolog:

- ¿Cuáles platos se pueden preparar si tengo un ingrediente específico?
- ¿Cuáles platos se pueden preparar si tengo 3 ingredientes específicos?
- ¿Cuáles platos implican usar la batidora (ej.: "Batir la masa") como procedimiento?
- Si no tengo batidora, ¿cuáles platos puedo hacer?
- Si no tengo mantequilla, ¿qué plato puedo preparar?
- Si no tengo huevos ni tengo batidora, ¿qué platos puedo preparar?

Si a cada ingrediente le agregamos cierto nivel de calorías y grasas, y si pedimos algunos datos adicionales sobre el usuario (su altura, peso, edad, nivel de actividad, entre otros), agregue un módulo en su aplicación que emplee un lenguaje de programación funcional que realice todos los cálculos necesarios para brindar la siguiente información:

- Porcentaje de grasa corporal
- Platos que podría consumir al día para mantener el peso actual.
- Platos que podría consumir al día para disminuir cierto peso a la semana.

## **Referencias**

Puede consultar en la red sobre páginas que brinden fórmulas dietéticas.

<https://www.scientificpsychic.com/fitness/dieta.html>

<http://www.calcularcalorias.es/>