

EXAMEN PARCIAL

(Período 2018-10)

| | | | |
|--|---|--------------------------|----------------|
| Curso: DESARROLLO DE SOLUCIONES WEB | | | N O T A |
| NRC: 2612 | Fecha: 23/05/17 Hora: 19:00 Local: San Isidro | Duración: 2 horas | |
| Profesor: CARLOS GAMERO | | | |
| Nombre del alumno: | | | |

INSTRUCCIONES:

- El alumno debe escribir legiblemente su apellido y nombre, caso contrario no será corregido.
- La evaluación es estrictamente personal y toda solución debe ser escrita con tinta.
- Para recibir toda la puntuación, la respuesta debe estar debidamente sustentada. Caso contrario la puntuación quedará a criterio del profesor.
- En la calificación se considerará el original (no borrador), el orden, la limpieza y la claridad de las soluciones.
- Tus códigos finales deberás enviarlos a los siguientes correos electrónicos: cgamero@estrategica.com.pe y carlos@brein.pe.

El examen parcial consiste en 2 partes:

I. EXTRACCIÓN DE INFORMACIÓN WEB (10 puntos)

Tendrás que obtener información sobre el contenido nutricional de distintos alimentos. Para esto tendrás que consultar un servicio API que retornará información en formato json.

Para esto primero tendrás que cargar la información de un archivo “txt”. Dentro de la carpeta de Github (https://github.com/carlosgl87/desarrollo_soluciones_web) habrá una carpeta denominada **Examen Parcial**, dentro esta carpeta se encontrará el archivo “**codigos_alimentos.txt**” este cuenta con una serie de códigos de distintos alimentos cuya información tendrás que obtener vía el servicio API.

Para acceder a esta información tendrás que obtener los datos haciendo consultas a una web. Esta web <https://world.openfoodfacts.org/api/v0/product/737628064502.json>. Los códigos se incluyen al final de la dirección web, por ejemplo [https://world.openfoodfacts.org/api/v0/product/\[CODIGO_ALIMENTO\].json](https://world.openfoodfacts.org/api/v0/product/[CODIGO_ALIMENTO].json). El archivo “**codigos_alimentos.txt**” contiene 2076 códigos. Los resultados de estas llamadas a este servicio web los almacenarás en una carpeta.

Se evaluará el código desarrollado para esta parte.

II. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN EXTRAIDA (10 puntos)

En esta sección que desarrolles lo siguiente:

1. Desarrollo de una función que identifique a alimentos con cantidad de grasa mayor a un número dado (3 puntos)

El objetivo es que construyas una función que tenga como argumento un número. Esta función dará como resultado una lista que contenga el código de los alimentos que tengan una cantidad de **grasa** mayor a ese número. Cabe indicar, que la información que extraigas estará en formato

de diccionario. Las llaves para acceder a la información de grasa son ["product"]["nutriments"] ["fat_100g"]. Por otro lado, para acceder al código la llave es: ["code"]. Para probar tu función halla los códigos de los productos con grasa más de 50.

2. Desarrollo de una función que identifique a alimentos con cantidad de energía mayor a un número dado (3 puntos)

El objetivo es que construyas una función que tenga como argumento un número. Esta función dará como resultado una lista que contenga el código de los alimentos que tengan una cantidad de **energía** mayor a ese número. Cabe indicar, que la información que extraigas estará en formato de diccionario. Las llaves para acceder a la información de grasa son ["product"]["nutriments"] ["energy_100g"]. Por otro lado, para acceder al código la llave es: ["code"]

3. Crea un gráfico (histograma) de la proteína de todos los alimentos de los que has obtenido información

Crea una lista con la energía de cada uno de los alimentos. Para acceder a la proteína la llave es: ["product"]["nutriments"] ["proteins_100g"].

Luego crea un gráfico histograma con esta lista.