

# Taller de Herramientas Computacionales

Hector Chaparro Reza

Enero 18, 2019

*Esta es la dcima bitácora del curso intersemestral de Taller de Herramientas Computacionales, con la fecha (18/01/2019). Aquí resumiré lo más relevante de la teoría. Los problemas y las soluciones que surgieron a lo largo de la práctca serán comentadas en el cuerpo de la bitácora.*

*Propproproblemas, uso adecuado de booleanos y listas*

### 1. Problema 2

(a) De centígrados a fahrenheit con listas

Hicimos un ejemplo del problema 3 de la conversión de grados centígrados a fahrenheit, para esto primero estuvimos en el shell un buen rato probando como crear listas, agregar elementos a ellas, quitarlos, reordenarlos, meter listas en listas, poner elementos de una lista en otra, cambiar el tipo de elementos que tienen e implementar un ciclo nuevo, el for. Despues retomamos el ejemplo para ir agrgando diferendtes valores de modo que al ejecutar el programa nos quede una lista ordenada y facil de entender. Este fu el codigo:

```
# -*- coding: utf-8 -*-
S='_?|_|?|_|?|_|?|_|?|_|?|_|?'
C = -20
iC = 5
while C <= 40:
    F = (9.0/5)*C + 32
    print C, F
    #C = C + iC
    C += iC
    print S

#for each esta mas cool
gradosC = [-20, -15, -10, -5, 0, 5, 10 ,15, 20]
print '      C      F'
for grado in gradosC:
    F = (9.0/5)*grado + 32
    print '%5d %5.1f' % (grado, F)
    print S

indice = 0
```

```

print '      C      F'
while indice < len(gradosC):
    C = gradosC[indice]
    F = (9.0/5)*C + 32
    # print C, F
    print '%5d %5.1f' % (C,F)
    indice+=1
print S
#recorren elementos de una lista y van procesando los valores uno al vez

gradosC = []
for C in range(-20,45,5):
    gradosC.append(C)
print gradosC
print S

gradosC = []
for i in range(0,31):
    C = -20 + i*2.5
    gradosC.append(C)
print gradosC
print S

#gradosC=[-20]
#L=[-20]
#while L[len(L)-1] != 30:
#    L.append(L[len(L)-1]+2.5)

```

*Como podemos observar es un codigo mejor estucturado yy que usa aducuadamente las funciones que python como lenguaje de alto nivel tiene que ofrecer para que programemos de mannera optima. Aunque hayamos descubierto esta herramienta aun asi se diseo un ciclo while para resolver el problema de la forma ms bsica posible.*

*Para este punto slo nos dedicamos a jugar con la manera de representar los datos de las listas y de evaluar una cantidad de valores con el range.*