

Python: Caso estudio 2

Problema

Crear una aplicación que tenga como entrada la hora y los minutos en que se comenzó a realizar una llamada telefónica y la hora y los minutos en que termino la llamada. Determine el tiempo en que duro la llamada en horas y minutos así como el costo de la misma, sabiendo que un minuto tiene un costo de 1,25 Bs. El tiempo se expresa en formato militar.

Análisis del programa:

Entrada:

- Hora de inicio, Minutos de inicio. (hi, mi)
- Hora de Salida, Minutos de Salida. (hs, ms)

Proceso:

1. Convertir el tiempo de inicio a minutos. (tmi)
2. Convertir el tiempo de término a minutos. (tms)
3. Determinar la diferencia entre el término y el inicio en minutos. (dif)
4. Convertir la diferencia en minutos, en horas y minutos (duración de la llamada) (hd, md)
5. Calcula el costo de llamada con la diferencia. (costo)

Salida:

- Mostrar la hora y minutos de duración
- Mostrar el costo de la llamada.

Solución Python

```
"""
```

```
Crear una aplicacion que tenga como entrada  
la hora y los minutos en que se comenzo a realizar una  
llamada telefonica y la hora y los minutos em que termino  
la llamada. Determine el tiempo en que dro la llamad en horas  
y minutos asi como el costo de la misma, sabiendo que un minuto  
tiene un costo de 1,25 Bs. El tiempo se expresa en formato militar
```

```
"""
```

```
# Inicializacion de variables
```

```
hi = 0; mi = 0
```

```
hs = 0; ms = 0
```

```
dur = 0; tmi = 0
```

```
tms = 0; hd = 0
```

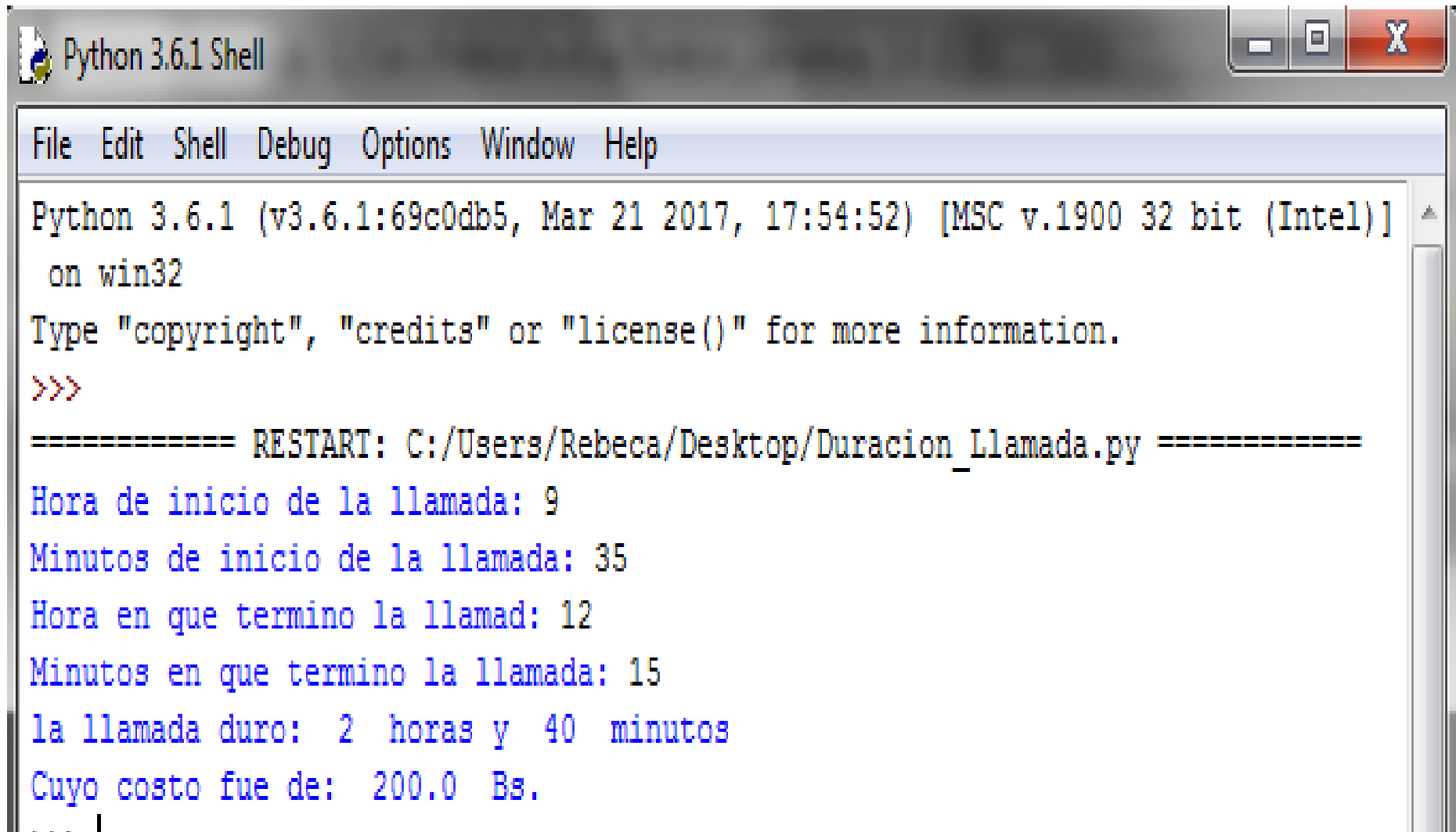
```
md = 0; costo = 0.0
```

```
# Entrada de datos ojo para version 2 es raw_input()
hi = int(input("Hora de inicio de la llamada: "))
mi = int(input("Minutos de inicio de la llamada: "))
hs = int(input("Hora en que termino la llamad: "))
ms = int(input("Minutos en que termino la llamada: "))
```

```
# Procesar datos
tmi = hi * 60 + mi    # Llevamos a minutos el tiempo de inicio
tms = hs * 60 + ms    # Llevamos a minutos el tiempo de termino
dur = tms - tmi       # Calculamos la duracion de la llamada en min.
hd = dur // 60        # Calculamos la duracion en horas
md = dur % 60         # Calculamos minutos de duracion
costo = dur * 1.25    # Calculamos el costo de la llamada.

# Salida de los resultados
print("la llamada duro: ", hd, " horas y ", md, " minutos")
print("Cuyo costo fue de: ", costo, " Bs.")
```

Ejecutamos la aplicación



The image shows a screenshot of a Python 3.6.1 Shell window. The window has a title bar with the text "Python 3.6.1 Shell" and standard Windows window controls (minimize, maximize, close). Below the title bar is a menu bar with the following options: File, Edit, Shell, Debug, Options, Window, and Help. The main area of the window displays the following text:

```
Python 3.6.1 (v3.6.1:69c0db5, Mar 21 2017, 17:54:52) [MSC v.1900 32 bit (Intel)]
on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: C:/Users/Rebeca/Desktop/Duracion_Llamada.py =====
Hora de inicio de la llamada: 9
Minutos de inicio de la llamada: 35
Hora en que termino la llamad: 12
Minutos en que termino la llamada: 15
la llamada duro: 2 horas y 40 minutos
Cuyo costo fue de: 200.0 Bs.
... |
```