

## T- Ficheros

---

No es normal que tengamos que crear ficheros o tratarlos de forma manual dentro del sistema OpenERP ya que disponemos de una base de datos.

- 1- La primera operación necesaria para acceder a un fichero es su apertura, realizándose esta mediante la instrucción **open(fichero,modo)**.
  - En el primer parámetro determinamos el fichero a abrir incluyendo la ruta.
  - El segundo parámetro nos indicara el modo en el que tenemos que abrir dicho fichero:
    - **r** para lectura,
    - **w** para escritura,
    - **a** para añadir y
    - **b** en modo bytes.

INDICADOR	MODO DE APERTURA	UBICACIÓN DEL PUNTERO
r	Solo lectura	Al inicio del archivo
rb	Solo lectura en modo binario	Al inicio del archivo
r+	Lectura y escritura	Al inicio del archivo
rb+	Lectura y escritura en modo binario	Al inicio del archivo
w	Solo escritura. Sobreescribe el archivo si existe. Crea el archivo si no existe	Al inicio del archivo
wb	Solo escritura en modo binario. Sobreescribe el archivo si existe. Crea el archivo si no existe	Al inicio del archivo
w+	Escritura y lectura. Sobreescribe el archivo si existe. Crea el archivo si no existe	Al inicio del archivo
wb+	Escritura y lectura en modo binario. Sobreescribe el archivo si existe. Crea el archivo si no existe	Al inicio del archivo
a	Añadido (agregar contenido). Crea el archivo si éste no existe	Si el archivo existe, al final de éste. Si el archivo no existe, al comienzo
ab	Añadido en modo binario (agregar contenido). Crea el archivo si éste no existe	Si el archivo existe, al final de éste. Si el archivo no existe, al comienzo
a+	Añadido (agregar contenido) y lectura. Crea el archivo si éste no existe.	Si el archivo existe, al final de éste. Si el archivo no existe, al comienzo
ab+	Añadido (agregar contenido) y lectura en modo binario. Crea el archivo si éste no existe	Si el archivo existe, al final de éste. Si el archivo no existe, al comienzo

Esta operación (open) es sensible y puede lanzar diversas excepciones por lo que es recomendable capturarla dentro de un bloque **try**. Si se realiza la acción nos devolverá un objeto que usaremos para el acceso.

Ejemplo:

*NOTA: Cuidado con las rutas en Windows. La barra entre directorios es /*

```
try:
    open ("C:/prueba/prueba.txt","a+")
except Exception, e:
    print e
    exit
```

2- Para gestión general de los datos nos encontramos multitud de métodos a través del objeto que devuelve la sentencia **open**.

- Escribir en disco: **write("")**, **writelines(variablelista)**
- Leer datos: **read(numBytes[,MaxBytes])** , **readline()** o **readlines()**
- Determinar la posición actual en el fichero: **tell()**
- Posicionarlo en un lugar concreto: **seek(cuanto,cómo)** indicado los bytes indicados en el primer parámetro y en el segundo la posición:
  - 0 para indicar un valor absoluto desde el principio,
  - 1 para indicar un desplazamiento relativo desde la posición actual
  - 2 para interpretarlo como un desplazamiento absoluto desde el final del fichero. Aquí la cantidad de bytes a leer debe ser negativa.

3- Tras la apertura y el tratamiento tenemos obligatoriamente que liberar las estructuras de memoria y grabar los cambios a disco. Esta acción la realizaremos a través de la llamada a **close()** del objeto devuelto.

Ejemplo:

```
#-*- coding: utf-8 -*-
'''
    Created on 14/12/2015

    @author: Amaia
'''

if __name__ == '__main__':
    #1- Abrir el fichero y asignar a una variable

    try:
        fich=open('E:/SIGE/TEoria/T5-crear modulo/Software Eclipse
Python2.7/eclipsePortable/pruebafichero.txt','a+')
    except Exception as e:
        print "ERROR: ",e
        exit

    #2-Tratamiento información
```

```

print "\r\r\rSITUACIÓN ACTUAL del puntero- AL ABRIR:",fich.tell()
fich.write("\r\r\r_____ \r\r\r")
fich.write("HOLA, Es una prueba de añadir\r")
print "SITUACIÓN ACTUAL del puntero- TRAS ESCRIBIR:",fich.tell()

listapalabras=["Una ", "Dos separadas ", "tres separadas y con salto
\r", "\n", "Quinta "]
fich.writelines(listapalabras)

fich.seek(0,0) #Posición absoluta desde el principio
print " SITUACIÓN ACTUAL del puntero- TRAS Mover al
principio:",fich.tell()
print fich.readline() #Lee desde la posición actual lo que queda de
línea.
fich.seek(225,0) #Posición absoluta. Se mueve 25 bytes desde el
principio
print " SITUACIÓN ACTUAL del puntero tras mover
25Bytes:",fich.tell()
print fich.readline()
fich.seek(79,1) #Posición relativa. Se mueve 79 bytes desde la
posición actual
print " SITUACIÓN ACTUAL del puntero tras mover 79Bytes desde La
posicion anterior:",fich.tell()
print fich.readline()
fich.seek(-125,2) #Posición absoluta. Se mueve 125 bytes desde el
final hacia el principio
print fich.readline()

fich.seek(0)
print "Lee Los 225 primeros bytes"
print fich.read(230)

fich.seek (85,0)
#Readlines--> Devuelve una lista con las líneas
print "Resultado Readlines()"
print fich.readlines(), "\r\r"

fich.seek (85,0)
resto=fich.readlines()
#Como es una lista, puedo leerla con un for
print "Resultado Readlines() recorrido con for"
for linea in resto:
    print linea
print "\r\r"
fich.seek (85,0)
fichero=fich.read() #Lee todo el fichero
print "Resultado read()\r\r",fichero

#Después de manipular, cerrar el fichero
fich.close()

```

Fichero origen utilizado:

NO TE SALVES- MARIO BENEDETTI

No te quedes inmóvil

al borde del camino  
no congeles el júbilo  
no quieras con desgana  
no te salves ahora  
ni nunca  
no te salves  
no te llenes de calma  
no reserves del mundo  
sólo un rincón tranquilo  
no dejes caer los párpados  
pesados como juicios  
no te quedes sin labios  
no te duermas sin sueño  
no te pienses sin sangre  
no te juzgues sin tiempo

pero si  
pese a todo  
no puedes evitarlo  
y congelas el júbilo  
y quieres con desgana  
y te salvas ahora  
y te llenas de calma  
y reservas del mundo  
sólo un rincón tranquilo  
y dejas caer los párpados  
pesados como juicios  
y te secas sin labios  
y te duermes sin sueño  
y te piensas sin sangre  
y te juzgas sin tiempo  
y te quedas inmóvil  
al borde del camino  
y te salvas  
entonces

no te quedes conmigo.

*Salida del programa:*

SITUACIÓN ACTUAL del puntero- AL ABRIR: 0  
SITUACIÓN ACTUAL del puntero- TRAS ESCRIBIR: 889  
SITUACIÓN ACTUAL del puntero- TRAS Mover al principio: 0  
NO TE SALVES- MARIO BENEDETTI

SITUACIÓN ACTUAL del puntero tras mover 25Bytes: 225  
rincón tranquilo

SITUACIÓN ACTUAL del puntero tras mover 79Bytes desde la posicion  
anterior: 323  
te duermas sin sueño

---

HOLA, Es una prueba de añadir  
Una Dos separadas tres separadas y con salto

Lee los 225 primeros bytes  
NO TE SALVES- MARIO BENEDETTI  
No te quedes inmóvil  
al borde del camino  
no congeles el júbilo  
no quieras con desgana  
no te salves ahora  
ni nunca  
no te salves  
no te llenes de calma  
no reserves del mundo  
sólo un rincón tranqui  
Resultado Readlines()  
['eles el j\xc3\xababilo\n', 'no quieras con desgana\n', 'no te salves  
ahora\n', 'ni nunca\n', 'no te salves\n', 'no te llenes de calma\n',  
'no reserves del mundo\n', 's\xc3\xb3lo un rinc\nc3\xab3n tranquilo\n',  
'no dejes caer los p\nc3\xalpados\n', 'pesados como juicios\n', 'no te  
quedes sin labios\n', 'no te duermas sin sue\nc3\xblo\n', 'no te  
pienses sin sangre\n', 'no te juzgues sin tiempo\n', '\n', 'pero si\n',  
'pese a todo\n', 'no puedes evitarlo\n', 'y congelas el  
j\nc3\xababilo\n', 'y quieres con desgana\n', 'y te salvas ahora\n', 'y  
te llenas de calma\n', 'y reservas del mundo\n', 's\nc3\xab3lo un  
rinc\nc3\xab3n tranquilo\n', 'y dejas caer los p\nc3\xalpados\n',  
'pesados como juicios\n', 'y te secas sin labios\n', 'y te duermes sin  
sue\nc3\xblo\n', 'y te piensas sin sangre\n', 'y te juzgas sin  
tiempo\n', 'y te quedas inm\nc3\xab3vil\n', 'al borde del camino\n', 'y  
te salvas\n', 'entonces\n', 'no te quedes conmigo.\n',  
'\r\r\r\_\_\_\_\_\r\r\rHOLA, Es una prueba  
de a\nc3\xbladir\rUna Dos separadas tres separadas y con salto \r\n',  
'Quinta ']

Resultado Readlines() recorrido con for  
eles el júbilo

no quieras con desgana

no te salves ahora  
ni nunca  
no te salves  
no te llenes de calma  
no reserves del mundo  
sólo un rincón tranquilo  
no dejes caer los párpados  
pesados como juicios  
no te quedes sin labios  
no te duermas sin sueño  
no te pienses sin sangre  
no te juzgues sin tiempo

pero si  
pese a todo  
no puedes evitarlo  
y congelas el júbilo  
y quieres con desgana  
y te salvas ahora  
y te llenas de calma  
y reservas del mundo  
sólo un rincón tranquilo  
y dejas caer los párpados  
pesados como juicios  
y te secas sin labios  
y te duermes sin sueño  
y te piensas sin sangre  
y te juzgas sin tiempo  
y te quedas inmóvil  
al borde del camino

y te salvas  
entonces  
no te quedes conmigo.

---

HOLA, Es una prueba de añadir  
Una Dos separadas tres separadas y con salto

Quinta

Resultado read()

eles el júbilo  
no quieras con desgana  
no te salves ahora  
ni nunca  
no te salves  
no te llenes de calma  
no reserves del mundo  
sólo un rincón tranquilo  
no dejes caer los párpados  
pesados como juicios  
no te quedes sin labios  
no te duermas sin sueño  
no te pienses sin sangre  
no te juzgues sin tiempo

pero si  
pese a todo  
no puedes evitarlo  
y congelas el júbilo  
y quieres con desgana  
y te salvas ahora  
y te llenas de calma  
y reservas del mundo  
sólo un rincón tranquilo  
y dejas caer los párpados  
pesados como juicios  
y te secas sin labios  
y te duermes sin sueño  
y te piensas sin sangre  
y te juzgas sin tiempo  
y te quedas inmóvil  
al borde del camino  
y te salvas  
entonces  
no te quedes conmigo.

---

HOLA, Es una prueba de añadir  
Una Dos separadas tres separadas y con salto  
Quinta

Enlaces:

- <https://amatellanes.wordpress.com/2013/05/06/lectura-y-escritura-de-ficheros-en-python/>
- [http://librosweb.es/libro/python/capitulo\\_9/metodos\\_del\\_objeto\\_file.html](http://librosweb.es/libro/python/capitulo_9/metodos_del_objeto_file.html)



