Python Cheat Sheet Variables ampliadas por text (CONCATENATION) Para encadenar texto categoria1 = "verde" color detalle = categoria1 + ' ' + 'oscuro' print(color_detalle) print(categoria1 + ' oscuro') print(categoria1, 'oscuro')

type() and isinstance()

float/int/str(variable)

Para conocer el tipo de dato de un elemento type(variable)

Para cambiar el tipo de dato o type

Devuelve: class 'float/int/str'

Comprobar el tipo de una variable isinstance(variable, float/int/str) Devuelve: True/False

== comprobar si valores coinciden

or ambas o solo una verdadera

Operaciones Algebraicas

+ sumar / dividir // divider v redondear (modulus) - restar * multiplicar % resto de una division (floor ** elevar division) round(x) redondear numero x

Operaciones Binarias

is comprobar si valores son exacamente igual != comprobar si valores son diferentes is not comprobar si valores no son exactamente iguales > (>=) mayor que (mayor o igual que) < (<=) menor que (menor o igual que)</pre> and ambas verdaderas

string.upper() MAYUSCULAS string.lower() minusculas string.capitalize() Primera letra de la frase en may. string.title() Primera Letra De Cada Palabra En May. string.swapcase() mINUSCULAS A mAYUSCULAS O vICEVERSA string.strip() quita espacios del principio y final .split() string.split() divide string en lista - por espacios

Metodos String

por defecto, o especifica otro divisor en () .replace()

string.replace("frase", "frase") remplaza la primera

frase del string por el otro .join()

".join(string) une los elementos de una lista en

una string con el separador espificado en ""

list() list(string) convierte un variable string en una

lista string.find("substring") encuentra el indice en que

empiece el substring/'-1' si no existe el substring

string[i] devuelve el elemento en la indice i string[i:j] devuelve un rango de caracteres

Listas [] Metodos no permanentes

lista = [] crea una lista vacia

len(lista) devuelve el no. de elementos min(lista)/max(lista) saca el valor minimo y maximo lista.count() devuelve el no. de elementos que hay en

la lista de un valor determinado en los() sorted(lista) ordenar una lista de menor a mayor

lista.copy() hacer una copia de la lista

Metodos con indices

list.index(x) devuelve la indice de x en la lista lista[i] devuelve el elemento en la indice i [start:stop:step] lista[i:j:x] devuelve los elementos por el rango de i a j (incluye i pero no j) saltando por x lista[-i:-j] devuelve los elementos por los indices negativos (incluye -j pero no -i)

Ampliar una lista

Listas – Acciones Permanentes

[lista1, lista2] junta listas pero se mantienen como listas separadas lista1 + lista2 hace una lista mas larga

.append()

lista.append(x)# añade un solo elemento (lista, string, integer o tuple) a la lista

.extend()

lista.extend(lista2)# añade los elementos de una lista al final de la lista

.insert()

.insert(i, x)# mete un elemento (x) en un indice(i)

Ordenar una lista

.sort()

lista.sort()# ordena de menor a mayor, usar con (reverse=True) para ordenar de mayor a menor lista.reverse()# ordena los elementos al reves del orden guardado

Ouitar elementos de una lista

.pop()

lista.pop(i)# quita el elemento en indice i y devuelve su valor

.remove()

lista.remove(x)# quita el primer elemento de la lista con valor x

lista.clear()# vacia la lista

del lista# borra la lista del lista[i]# borra el elemento en indice i

Diccionarios { key : value , }

y un valor(y) (cualquier tipo de datos) dict()

diccionario = $\{x:y\}$ compuestos por un key(x) unica

variable = dict(x=v, m=n) crear un diccionario

dicc.copy() crear una copia

len(dicc) devuelve el no. de elementos (x:y) hay en el diccionario sorted(dicc) ordena los keys; usar con .items()

para ordenar tuplas de los elementos o .values() para ordenar los values solos

Obtener informacion de un diccionario dicc.keys() devuelve todas las keys

dicc.values() devuelve todos los values dicc.items() devuelve tuplas de los key:value in/not in comprobar si existe una clave dicc.get(x, y) devuelve el valor asociado al key x, o si no existe devuelve el output y

Ampliar un diccionario

Diccionarios – Metodos

.update() dicc.update({x:y})# para insertar nuevos

elementos dicc["key"] = valor# para inserter un nuevo key o valor, o cambiar el valor de un key dicc. setdefault(x, y)# devuelve el value del key x, o si no existe la key x, la crea y asigna el valor y por defecto

Ouitar elementos de un diccionario

dicc.pop(x)# elimina la key x (y lo devuelve) dicc.popitem()# elimina el ultimo par de key:value dicc.clear()# vacia el diccionario

Tuplas (,) inmutables, indexados

tupla = (x,y) tuplas se definen con () y , osolo , tupla1 + tupla2 juntar tuplas

tuple(lista) crear tuplas de una lista tuple(dicc) crear tuplas de los keys de un diccionario tuple(dicc.values()) crear tuplas de los

tuple(dicc.items()) crear tuplas de los key:values

len(tupla) devuelve el no. de elementos in/not in comprobar si hay un elemento tupla.index(x) devuelve el indice de x tupla.count(x) devuelve el no. de elementos con valor x en la tupla

para cambiar el contenido de una tupla hay que convertirla en una lista y luego a tupla

las dos listas (mientras se puede) listzip.sort() ordena las tuplas del zip por el primer elemento

zip(iterable1, iterable2) crea una lista

de tuplas de parejas de los elementos de

Sets {} no permiten duplicados, no tienen orden

iterable; elimina duplicados in/not in comprobar si hay un elemento

set(iterable) solo permite un argumento

len(set) devuelve el no. de elementos

Ampliar un set

set = $\{x,y\}$

zip()

set.add(x)# añadir un elemento set.update(set o lista)# añadir uno o mas elementos con [] o {} o un variable tipo lista o set

Ouitar elementos de un set

set.pop()# elimina un elemento al azar set.remove(x)# elimina el elemento x set.discard(x)# elimina el elemento x (y no devuelve error si no existe) set.clear()# vacia el set

Operaciones con dos Sets

dos sets: todos los elementos menos dupl. set1.intersection(set2) devuelve los elementos comunes de los dos sets set1.difference(set2) devuelve los sets

set1.union(set2) devuelve la union de los

que estan en set1 pero no en set2 (restar) set1.symmetric difference(set2) devuelve todos los elementos que no estan en ambos set1.isdisjoint(set2) comprobar si todos

los elementos de dos sets son diferentes set1.issubset(set2) comprobar si todos los

elementos de set1 estan en set2 set1.superset(set2) comprobar si todos los

elementos de set2 estan en set1

in/not in comprobar si hay un valor en una lista etc. # metodos permanentes (cambia el variable, no devuelve nada)