



Argentina Programa 4.0

Universidad Nacional de San Luis

DESARROLLADOR PYTHON

Práctico Nro. 6.3

*Lenguaje de Programación Python: Soporte Orientado
a Objetos*

Autor:

Dr. Mario Marcelo Berón

Argentina Programa 4.0

Universidad Nacional de San Luis

Práctico Nro. 6.3: *Tipos de Dato Integrados - Actividades a Entregar*

Ejercicio 4: Una Pila es una estructura de datos en donde los datos se insertan y suprimen por el tope. Una pila implementa las siguientes operaciones:

1. Crear crea una pila vacía.
2. empty retorna como resultado True si la pila está vacía y False en otro caso.
3. full retorna como resultado True si la pila está llena y False en otro caso.
4. push incorpora un elemento al tope de la pila.
5. pop elimina un elemento del tope de la pila.
6. top retorna como resultado el elemento que se encuentra en el tope de la pila.

Teniendo en cuenta el funcionamiento de una pila se pide:

1. Defina la clase PilaDeEnteros la cual implementa una pila de enteros.
2. Implemente las funciones antes mencionadas con las siguientes características:
 - a) La operación push se realiza con el operador $+$. Es decir si a una pila p se le quiere insertar el número 2 eso se escribe $p+2$.
 - b) La operación de pop se implementa con el operador $-$. Es decir si se desea eliminar un elemento de la pila p el programador tiene que escribir $p-$.
3. Además de las operaciones típicas de pila la clase permite:
 - a) Comparar si dos pilas son iguales utilizando el operador $=$.

-
- b) Proveer una representación de string para una pila.
 - c) Calcular la longitud de una pila.