



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESTRUCTURA DE DATOS Y ALGORITMOS I (1227)

Profesor: M.I. Marco Antonio Martínez Quintana

Semestre 2021-2



Actividad Asíncrona #2 Lunes 14 de Junio

Nombre del alumno: Cadena Luna Iván Adrián

Grupo: 15

Fecha: (16/06/2021)

- Realizar 2 algoritmos, uno correspondiente a la operación *push* y otro a la operación *pop*

- **Operación push**

Algoritmo PUSH (P: PILA, X: ELEMENTO, ok: logico) es

resp: logico;

temp: POSICION;

INICIO

Llena?(P,resp); {resp=falso si no se puede reservar más memoria}

si resp **entonces**

 ok := falso;

 Escribir "Pila llena";

sino

 Obtener(temp);

 temp→.info := X;

 temp→.sgte := P.prim; {será nil si la pila estaba vacía}

 P.prim := temp;

 P.longitud := P.longitud +1;

 ok := cierto;

finsi

FIN

- **Operación pop**

Algoritmo POP (P: PILA, X: ELEMENTO, ok: logico) es

resp: lógico;

temp: POSICION;

INICIO

Vacia?(P, resp);

si resp **entonces**

ok := falso; {la pila está vacía}

sino {procedemos a sacar el último elemento insertado}

temp := P.prim;

pila} P.prim := temp→.sgte; {que será nil si sólo hay un elemento en la

X := temp→.info;

Liberar(temp);

ok := cierto;

finsi;

FIN