



POLITÉCNICA

Proyecto 3



Cadenas:

- Determinar qué operaciones de extracción y modificación de elementos y partes, propias de las listas, se aplican.
- Determinar el comportamiento de las funciones sobre cadenas en casos extremos

Listas:

- Determinar el comportamiento de las funciones sobre listas en casos extremos

Entregar un proyecto Python con ejemplos



POLITÉCNICA

Proyecto 4



□ Permutaciones. Dado un entero $n > 1$:

- Escribir un proyecto Python para generar todas las permutaciones de los elementos $0, 1, \dots, n-1$, en forma de lista:

`[0, 1, 2, ..., n-2, n-1]`

`[0, 1, 2, ..., n-1, n-2]`

...

`[n-1, n-2, ..., 2, 1, 0]`

- Hacedlo utilizando un iterador que, dada una permutación, genere la siguiente y devuelva *True* o, si no hay más, devuelva *False*.
- Haced una implementación iterativa y otra recursiva.



POLITÉCNICA

Proyecto 4



- (Opcional) Combinaciones. Dados $n > 1$ y k tal que $0 \leq k \leq n$:
 - Escribir un proyecto Python para generar todas las combinaciones de k elementos del conjunto $\{0, 1, \dots, n-1\}$ en forma de lista:

[0, 1, 2, ..., k-2, k-1]

[0, 1, 2, ..., k-2, k]

...

[..., ..., ..., 2, 1, 0]

- Hacedlo utilizando un iterador que, dada una combinación, genere la siguiente y devuelva *True* o, si no hay más, devuelva *False*.
- Haced una implementación iterativa.