

## **Fundamentos de Informática**

### **Pautas para el trabajo final integrador**

### **2021**

El siguiente documento contiene la información necesaria para realizar y presentar el trabajo práctico final de la materia Fundamentos de Informática. Este trabajo es obligatorio para obtener la **promoción** de la materia.

#### **Consideraciones Generales**

---

El objetivo de este trabajo es integrar los contenidos vistos en la materia. El trabajo deberá realizarse **individualmente**.

El alcance del trabajo en Python a realizar por el alumno deberá ser validado con el profesor en forma anticipada, es decir, antes de entregar el trabajo resuelto y defendido presencialmente (en forma virtual).

- Fecha de entrega hasta el 28/11/21
- Defensa del TP final a partir del 29/11/21 (a coordinar con la docente)

#### **Consignas de la Entrega del enunciado**

---

El enunciado debe seguir el formato de los ejercicios similares a un parcial. Ustedes pueden elegir cualquier tema. Además deberá investigar **archivos** y **diccionarios**, estos temas deberán agregarse en el trabajo donde consideren que es necesario usar estas estructuras.

El sistema debe permitir mediante la implementación de un menú, realizar al menos una de cada una de las siguientes opciones:

1. Carga de datos en una lista..
2. Incluir funciones que realicen una tarea, por ejemplo
  - Imprimir los alumnos que aprobaron la materia
  - Imprimir los libros de Informática
3. Incluir consultas que retornen valores, como por ejemplo:
  - Retornar la cantidad de libros de Informática
  - Retornar la cantidad de alumnos aprobados

4. Incluir consultas que retornen listas, por ejemplo
  - Retornar la lista de los libros de un autor dado
  - Retornar los productos cuyo stock sea cero
5. Incluir consultas que retornen un valor booleano, por ejemplo
  - Retornar si un libro dado se encuentra en la biblioteca
  - Retornar si cierto producto cuenta con stock
6. Retornar el elemento que sea máximo o mínimo para algún valor. Por ejemplo:
  - Retornar el libro que tenga la cantidad máxima de ejemplares
  - Retornar el alumno con nota máxima
7. Retornar el promedio de algún valor. Por ejemplo:
  - Retornar el promedio de ejemplares existentes en la biblioteca
  - Retornar el promedio de nota de los alumnos.

Teniendo en cuenta que el trabajo es individual, los alumnos no pueden tener el mismo enunciado y descripción del sistema.

### **Consignas de la entrega y defensa del trabajo**

Se debe entregar el **código fuente** en el mismo archivo en pdf que contenga la explicación del programa, que contenga:

- Carátula y presentación: datos de la materia, alumno, profesor, fecha, etc.
- Descripción del sistema (enunciado del trabajo práctico).
- Programa en Python: contiene el código en Python y texto explicativo.
- Bibliografía usada.