

# Trabajo Práctico N° 1

[75.40] Algoritmos y Programación I

## *Crucigrama 12*

Facultad de Ingeniería - Universidad de Buenos Aires

18 de abril - Primer Cuatrimestre de 2023

## Enunciado

El siguiente Trabajo Práctico consiste en crear un juego de crucigrama de 12 palabras de tamaño variable y elegidas al azar de un listado de al menos 50 con sus respectivas definiciones (al final de este enunciado se lista un ejemplo).

El crucigrama estará compuesto por:

- un tablero fijo de 20x20
- 6 palabras horizontales
- 6 palabras verticales
- casilleros “libres” representados por el [caracter ASCII 219](#)

Cabe destacar que las palabras elegidas *al azar* por el programa **deberán ajustarse al tablero fijo**.

Las palabras a completar deben estar referenciadas con una letra minúscula dentro del tablero y las definiciones a descubrir listadas con un número debajo del tablero (ver ejemplo). El tablero se debe mostrar en todo momento o cada vez que el jugador coloque una palabra.

El flujo del juego debe ser:

1. Mostrar el tablero referenciado con letras y las definiciones listadas con números.
2. El usuario ingresa por consola [definición] + [referencia en el tablero] (ejemplo: “6b”) y a continuación la palabra para esos casilleros.
3. Si la palabra es correcta, continúa con el juego. El tablero siempre tiene que estar visible, si es necesario se deberá re-imprimir por pantalla.
4. Si la palabra es incorrecta, se tira un dado.

Cada vez que se inicie un nuevo juego se debe reconfigurar el tablero al azar, nunca se debe usar un mismo tablero.

## Jugadas especiales

Por cada palabra errada se tirará un dado (al azar). Si sale:

- **1 ó 2:** el usuario pierde una de las palabras que haya completado y se agrega una nueva del listado (hay que volver a rearmar el dibujo del crucigrama).
- **3 ó 4:** se descubren todas las vocales de las palabras faltantes.

- **5:** el usuario puede elegir una palabra *comodín* (esa palabra se descubrirá por sí sola en el crucigrama).
- **6: ¡dado de la muerte!** se pierde el juego.

## Documentación Requerida

Para la presentación del Trabajo Práctico, se pide al alumno realizar una breve documentación del mismo que especifique:

- qué estructuras utilizaron
- cuál es el flujo de su programa
- explicación sobre las líneas/secciones más importantes del código
- dificultades/observaciones

Esta información será utilizada por el equipo docente previo a corregir el trabajo por lo cual el alumno puede expresar allí lo que crea conveniente para ayudar en el proceso de corrección.

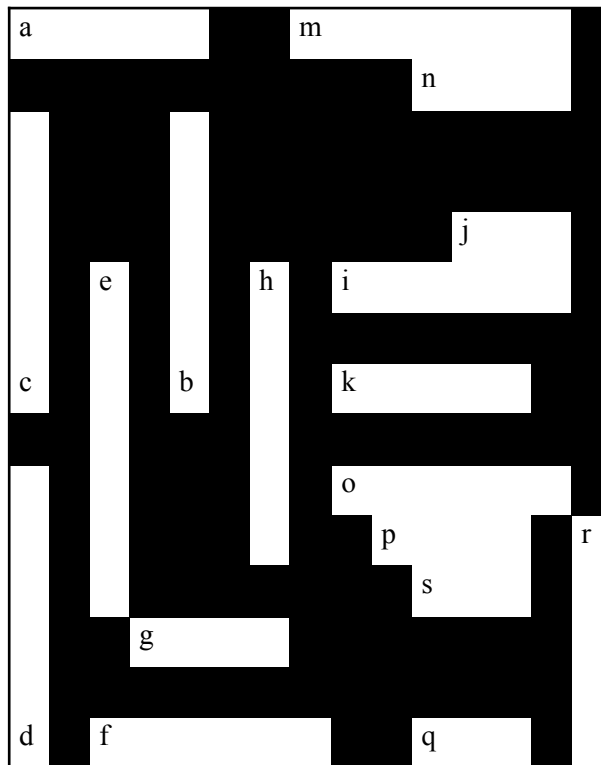
## Librerías Permitidas

Para la realización del Trabajo Práctico, el alumno puede hacer uso de librerías únicamente avaladas previamente por el equipo docente. Algunas de ellas podrían ser:

- [random](#)
- [colored](#)
- [os](#)

En caso de querer utilizar otra librería, el alumno deberá consultar con el equipo docente para confirmar que esté avalada efectivamente.

## Ejemplo



	Definición	Respuesta
1	Adjetivo que significa "que no se mueve".	<i>inmóvil</i>
2	Sinónimo de "aterrador".	<i>espeluznante</i>
3	Otro sinónimo de "asustar".	<i>alarmar</i>
4	Muy, muy enojado.	<i>enfurecido</i>
5	Muy nublado.	<i>encapotado</i>
6	Ponerse una máscara.	<i>enmascarar</i>
7	Lo que los siete enanos hacen mientras trabajan.	<i>silbar</i>
8	Que no se puede reconocer.	<i>irreconocible</i>
9	Cosa que hacen las campanas de una iglesia.	<i>repiquetear</i>
10	Sinónimo de "fabuloso" o "irreal".	<i>quimérico</i>
11	Lo que hace una puerta a la que le hace falta que le pongan aceite.	<i>chirriar</i>
...	....	...

## Condiciones de Aprobación

**NO** se debe...

- usar **variables globales**
- usar **ciclos infinitos**
- escribir **código repetido**
- permitir al usuario **ingresar valores/datos erróneos**
- entregar un programa que **no funcione**
- entregar un programa con **errores graves**
- incumplir con la fecha de entrega

**SÍ** se debe...

- **validar el ingreso de datos**, de forma tal que el programa no se rompa ante el ingreso de valores/datos erróneos
- **modularizar** el código
- usar **buenas prácticas de programación**
- entregar un programa que cumpla con la **funcionalidad completa especificada**

## Fecha de Entrega

El Trabajo Práctico deberá entregarse en tiempo y forma el 11/05/23 (11 de mayo 2023).

Se recomienda ampliamente comenzar con la realización del mismo en un tiempo prudente que le permita al alumno realizar las consultas necesarias durante el período de clases previo a la entrega.

## Importante

La aprobación del Trabajo Práctico N°1 es condición **necesaria** para **continuar en la materia** y habilitará para realizar el Trabajo Práctico N°2.

La calificación del Trabajo Práctico será

- Insuficiente
- A-
- A
- A+

según corresponda.