

## Lenguajes de Programación para la Administración

Ingeniería en Sistemas Informáticon Profesor Ing. Esteban Frare 2020



## **TRABAJO FINAL 2020**

Desarrollar una version web del juego "4 en Linea" (<a href="https://es.wikipedia.org/wiki/Conecta\_4">https://es.wikipedia.org/wiki/Conecta\_4</a>) con las siguientes consideraciones:

## Requeridos:

- Desarrollar el juego para que sea jugable desde una computadora o un celular cumpliendo con las reglas originales descritas en Wikipedia.
- Desarrollar estética del juego y la web (usando Flexbox).
- El diseño gráfico y estilo visual del juego y la página web debe ser propio e individual, no se puede reutilizar el estilo ni el CSS desarrollado en clase.
- Agregar un contador del tiempo consumido por cada jugador. Es decir, cuando un jugador comienza su turno se debe contar el tiempo hasta que coloca una ficha en el tablero y acumularlo al tiempo total utilizado por ese jugador. Cuando coloca la ficha cambia de turno y el tiempo se acumula para el otro jugador.
- Detectar el momento en que un jugador gana y mostrar un cartel de felicitaciones para el ganador.
- Detectar el momento en que no hay más movimientos posibles porque el tablero está lleno y nadie ganó.
- Mostrar un cartel informando que no se pueden poner mas fichar y un botón para volver a jugar.
- Agregar funcionalidad de guardar y cargar partida en el juego usando LocalStorage.
  Puede haber múltiples partidas guardadas y se debe mostrar la lista recordando el estado de la partida y los jugadores.
- Utilizar **Github Pages** para jugar el juego online y hacer referencia al link del juego desde el archivo Readme.
- Agregar un archivo Readme prolijo con Título, Descripción del juego, link a Github Pages y cualquier otra información que consideren importante.
- Consistencia y prolijidad en comentarios, commits y estilos de código. Subir el código a Github.

## Deseables:

- Permitir partida de 2 o 3 jugadores. El tablero para 2 jugador es de 7x6 y el de 3 jugadores es de 10x9. La opción debe aparecer al principio del juego y se deben poder ingresar los nombres de los jugadores en un formulario que valide que cada nombre de jugador tenga al menos 3 caracteres.
- Crear una página de Contacto, con un formulario que permita ingresar nombre, mail y mensaje, y al enviar se abra la herramienta de envío de emails predeterminada del sistema operativo.
- Validaciones del formulario de contacto (nombre alfanumérico, mail válido y mensaje con más de 5 caracteres).

Los puntos **Requeridos** son obligatorio para aprobar.

Los puntos **Deseables** son opcionales y suman a la nota.

Si los puntos Requeridos y Deseables se desarrollan correctamente, la nota es un 10.