



Examen Corto 01

INSTRUCCIONES GENERALES: El presente laboratorio deberá de ser elaborado de manera en grupos de máximo 2 integrantes sin excepciones.

FECHA Y HORARIO: miércoles 19 de octubre de 2022 (únicamente/calificación presencial).

INSTRUCCIONES:

- 1- Una funcionalidad de los paneles solares avanzados es que pueden buscar el mayor nivel de luz posible y en esa posición, se quedarán durante cierto tiempo hasta que haya que moverse de nuevo debido a que el sol ha cambiado su posición. Para realizar esta función, los diseñadores se han inspirados en las girasoles, plantas que por su naturaleza, buscan apuntarse hacia el sol y así capturar la mayor cantidad de luz posible.
- 2- Para este proyecto, deberá de ser capaz de implementar una solución similar a la de las girasoles. Debido a que no se cuenta de momento, se le requiere que tome la muestra del "nivel de luz" cada cierto tiempo y que determine cuál ha sido el momento que mayor cantidad de luz ha presentado. Para ello, cuando "se active" el programa, empezará a tomar muestras de luz y almacenando el nivel de luz capturado cada 5 segundos.
- 3- Aspectos necesarios a tomar en cuenta:
 - a. Los 2 aspectos "visibles" del proyecto deben de ser: una página web y que muestren en dónde se está tomando la muestra de luz.
 - b. En la página web deberá de existir un botón de "inicio" con el cual iniciará el proceso de toma de medición cada 5 segundos como se habló anteriormente.
 - c. Se espera que como mínimo, una vez iniciado el programa, la página web empiece a mostrar los valores de:
 - i. Hora exacta a la que se ha tomado la muestra con mayor nivel de luz hasta el momento.
 - ii. Hora exacta a la que se ha tomado la muestra con el menor valor de luz hasta el momento.
 - iii. Alguna forma gráfica en la que se muestre la evolución en el tiempo de la cantidad de luz que se ha ido capturando muestreo tras muestreo.
 - iv. Promedio de los niveles de luz capturados.
 - v. Indicador de cuántas muestras se han tomado en cada valor de la escala. Por ejemplo si la escala de luz puede ser de 0 a 10 y se han tomado hasta el momento 2 veces valores de 5, 4 veces valores de 6 y 1 vez un valor de 9, entonces mostrar de alguna manera "creativa" cuántas veces han sido capturados esos valores hasta el momento.
 - d. En la página web deberá de existir un botón de "reinicio" con el cual se borrarán todos los valores que se están mostrando y volver a iniciar todo el proceso nuevamente.
- 4- La funcionalidad, los elementos usados, las capacidades técnicas y componentes implementados quedan completamente a discreción del grupo de trabajo. Se espera lo anteriormente descrito y queda a imaginación y diseño de quien lo vaya a implementar siempre y cuando cumpla con los puntos descritos anteriormente.

MVP:

Este examen corto tiene como MVP la captura de diferentes niveles de luz independientemente de la escala a utilizar, pero teniendo como mínimo 5 valores diferentes. Por ejemplo, 0 podría ser "no hay luz" y 4 es "máximo nivel de luz". Mientras que los valores de 1, 2, 3 variarían acorde qué tanta luz se está percibiendo. Esta escala es libre y puede usarse cualquier cantidad y forma de valores siempre y cuando se cumpla con la condición de los 5 valores diferentes como mínimo.

RÚBRICA DE CALIFICACIÓN:

- 1) Solicitar la calificación presencial y cuando se le indique, esta rúbrica al espacio en el portal del curso.

Rúbrica	Punteo
Para presentar el proyecto, se ve únicamente el sitio web corriendo en una computadora y en dónde se tomará el nivel de luz (para tener fácil acceso y poder cambiar el nivel de luz captado)	5
La página web no tiene datos que mostrar pero al presionar el botón de "inicio" se inicia el proceso de captura y medición de luz.	5
Se muestran el valor del inciso "c.i"	10
Se muestran el valor del inciso "c.ii"	10
Se muestran lo solicitado en el inciso "c.iii"	20
Se muestran el valor del inciso "c.iv"	15
Se muestran lo solicitado en el inciso "c.v"	20
Existe un botón de "renicio" que retorna el estado de la página web como estaba originalmente (previo a la inicialización del programa mediante el botón de "inicio")	15