

	<p style="text-align: center;">Universidad del Valle</p> <p style="text-align: center;">Raspberry PI Demo Sensor Kit</p>		<p>Rev.:</p> <p style="text-align: center;">001</p>
<p>Título:</p> <p>ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES</p>		<p>Documento :</p> <p>DGS-001</p>	<p>Página :</p> <p>1 de 1</p>

REVISIÓN HISTÓRICA			
Rev.	Descripción del Cambio	Autor	Fecha
001	Construcción del documento	Edwar Stiven Montaña	19/11/2019
002	Correcciones	Juan Pablo Lasso	27/04/2020
003	Revisión	Juan Pablo Lasso	25/06/2020

Ref #	Funciones	Categoría
1	Módulo Actividad 1 <Hello World>	
1.1	El sistema debe permitir el encendido y apagado de un led	E
1.2	El usuario debe poder conectar el módulo cuando el sistema lo requiera	E
2	Módulo Actividad 2<Entradas Y Salidas>	

2.1	El sistema debe estar en la capacidad de captar la acción del botón como entrada.	E
2.2	El sistema debe estar en la capacidad de activar un buzzer y un relé a partir de una entrada.	E
2.3	El usuario debe poder interactuar con el sistema provocando reacciones en la salida al afectar la entrada.	E
3	Módulo Actividad 3<Leer sensores>	
3.1	El sistema debe permitir la captura del dato análogo correspondiente a la lectura de los sensores de Luz, Temperatura y Sonido	E
3.2	El sistema debe poder mostrar datos de salida tanto en la terminal como en los LEDs	E
3.3	El sistema debe poder mostrar la relación entre algunos datos en la entrada y la frecuencia de los LEDs en la Salida	E
3.4	El usuario debe poder ver todos los datos mostrados por los sensores en tiempo real	E
4	Módulo Actividad 4<Medir distancias>	
4.1	El sistema debe poder configurar y mostrar datos en el módulo LCD	E
4.2	El sistema debe poder medir los datos del sensor ultrasónico	E
4.3	El sistema debe poder calcular la distancia y mostrar tales datos en el Display LCD	E

4.4	El usuario debe poder ver todos los datos mostrados por los sensores en tiempo real	E
5	Módulo Actividad 5<Estación del Clima>	
5.1	El sistema debe permitir la captura de los datos correspondientes a la lectura de los sensores de ángulo, de luz, temperatura y de sonido	E
5.2	El sistema debe poder mostrar la relación entre algunos datos en la entrada y la frecuencia de los LEDs en la Salida	E
5.2	Permitir la visualización de los datos de los sensores en el display LCD	E
5.3	El usuario debe poder ver todos los datos mostrados por los sensores en tiempo real	E
6	Módulo Interfaz Gráfica	
6.1	La interfaz de usuario debe mostrar una ventana de bienvenida donde exista un botón para probar cada actividad	E
6.2	La interfaz de usuario alertar al usuario qué sensores debe conectar en cada actividad a usar	E
6.3	La interfaz de usuario debe contar con la opción de dar una breve descripción de la actividad que se ejecuta.	E