

**UNINPAHU**  
**INVESTIGACIÓN PROGRAMA INGENIERÍA DE SOFTWARE**  
**SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN**

<b>FACULTAD:</b>	INGENIERÍA
<b>PROGRAMA:</b>	INGENIERÍA DE SOFTWARE
<b>Grupo de Investigación al que está vinculado:</b>	EDUBA
<b>Estado del grupo de investigación:</b>	EN PROCESO
<b>Línea de investigación:</b>	DESARROLLO TECNOLÓGICO
<b>IDENTIFICACIÓN DEL SEMILLERO</b>	
<b>Nombre del semillero:</b>	BASTÓN PARA INVIDENTES
<b>Fecha de creación del semillero</b>	15/09/16
<b>PROFESOR ASESOR</b>	
<b>Nombres y Apellidos:</b>	MANUEL IGNACIO CABRERA CUELLAR
<b>Documento de Identidad:</b>	93288181
<b>Título profesional:</b>	INGENIERO DE SISTEMAS
<b>Postgrado:</b>	INFORMÁTICA PARA DOCENTES
<b>Dirección:</b>	CL 26 SUR NO 12 H 10
<b>Teléfono:</b>	4879983
<b>e-Mail:</b>	mcabreracu@uninpahu.edu.co
<b>ESTUDIANTE AUXILIAR – COORDINADOR</b>	
<b>Nombres y Apellidos:</b>	Jecika Nataly León Linares
<b>Documento de Identidad:</b>	1010230032
<b>Programa Académico</b>	Ingeniería de Software
<b>Código:</b>	201620013329
<b>Dirección:</b>	Cra 10 F Este # 80-20 Sur Casa 42 Bloque A
<b>Teléfono:</b>	3203193376
<b>e-Mail:</b>	jleonli@uninpahu.edu.co
<b>ESTUDIANTE PARTICIPANTES EN EL SEMILLERO</b>	
<b>ESTUDIANTE N° 1</b>	
<b>Nombres y Apellidos:</b>	Jecika Nataly León Linares
<b>Documento de Identidad:</b>	1010230032
<b>Programa Académico:</b>	Ingeniería de Software
<b>Código:</b>	201620013329
<b>Dirección:</b>	Cra 10 F Este # 80-20 Sur Casa 42 Bloque A
<b>Teléfono:</b>	3203193376
<b>e-Mail:</b>	jleonli@uninpahu.edu.co
<b>ESTUDIANTE N° 2</b>	
<b>Nombres y Apellidos:</b>	Pedro Fernando Torres Pinilla
<b>Documento de Identidad:</b>	80827932
<b>Programa Académico</b>	Ingeniería de Software
<b>Código:</b>	201620015329
<b>Dirección:</b>	Cra 7 A # 3-35 Bloque 15 Apto 602
<b>Teléfono:</b>	3006007847
<b>e-Mail:</b>	ptorrespi@uninpahu.edu.co
<b>ESTUDIANTE N° 3</b>	
<b>Nombres y Apellidos:</b>	Albert David Pinilla Torres
<b>Documento de Identidad:</b>	1233493465
<b>Programa Académico</b>	Ingeniería de Software

<b>Código:</b>	201620014329
<b>Dirección:</b>	Cra 7 A # 3-35 Bloque 15 Apto 602
<b>Teléfono:</b>	3212164394
<b>e-Mail:</b>	apinillato@uninpahu.edu.co
<b>ESTUDIANTE N° 4</b>	
<b>Nombres y Apellidos:</b>	
<b>Documento de Identidad:</b>	
<b>Programa Académico</b>	
<b>Código:</b>	
<b>Dirección:</b>	
<b>Teléfono:</b>	
<b>e-Mail:</b>	
<b>ESTUDIANTE N° 5</b>	
<b>Nombres y Apellidos:</b>	
<b>Documento de Identidad:</b>	
<b>Programa Académico</b>	
<b>Código:</b>	
<b>Dirección:</b>	
<b>Teléfono:</b>	
<b>e-Mail:</b>	
<b>TEMÁTICA DE ESTUDIO O INVESTIGACIÓN:</b>	DESARROLLO DE SOFTWARE
<b>OBJETIVO GENERAL DEL SEMILLERO:</b>	Diseñar, desarrollar y elaborar un bastón para personas invidentes.
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizar compra de los materiales de nuestro dispositivo “Arduino”</li> <li>● Desarrollar código en c++ y cargar al Arduino</li> <li>● Diseñar y construir bastón para invidentes</li> <li>● Evaluar constantemente el proceso del proyecto y los resultados obtenidos para hacer las modificaciones pertinentes y mejorar el aspecto y contenido de la herramienta.</li> </ul>
<b>JUSTIFICACIÓN:</b>	<p>Basados en nuestro entorno podemos evidenciar que una ciudad que no está pensada para las personas en situación de discapacidad visual y la dificultad que tienen ellas para trasladarse con autonomía, Según el Instituto Nacional para Ciegos, en Colombia el índice de personas que sufren esta discapacidad corresponde al 43.2% de las personas que tienen algún tipo de limitación, y corresponden al 2.7% de la población nacional. Por ello desarrollamos y diseñamos un bastón para la detección de obstáculos a través de sensores que emiten una vibración como señal para el usuario, “El bastón detecta obstáculos a nivel inferior y avisa por medio de vibraciones y sonidos el tipo de obstáculo que se está presentando. El patrón de vibración o sonido cambia según la distancia donde se encuentre el obstáculo, lo cual permite a la persona identificarlo fácilmente y reaccionar a tiempo.</p>
<b>ACTIVIDADES:</b>	Lluvia de ideas - Definición tema del semillero - Marco conceptual - Construcción Poster semillero – Documentación - Elaboración prototipo - Entrega final

Firmas:

---

Estudiante coordinador del semillero

---

Profesor asesor