

# Índice de contenidos

Índice de contenidos	v
Índice de figuras	vii
Resumen	xiii
Abstract	xv
<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
1.1. Radiación Gamma. . . . .	1
1.2. Cámaras gamma actuales. . . . .	2
1.3. Motivación. . . . .	6
1.4. Introducción a una nueva propuesta de detección. . . . .	7
<b>2. Métodos de análisis</b>	<b>11</b>
2.1. Modelo de una fuente. . . . .	11
2.2. Modelo de dos fuentes. . . . .	13
2.3. Modelo de campo lejano. . . . .	14
<b>3. Primer prototipo</b>	<b>17</b>
3.1. Diseño del primer prototipo. . . . .	17
3.1.1. Diseño del blindaje. . . . .	18
3.2. Montaje experimental del primer prototipo. . . . .	20
3.3. Resultados y discusión. . . . .	21
3.3.1. Comparación con espesor de blindaje. . . . .	22
3.3.2. Variación preliminar con la desalineación. . . . .	23
3.3.3. Función de desalineación. . . . .	25
<b>4. Segundo prototipo</b>	<b>29</b>
4.1. Diseño del segundo prototipo. . . . .	29
4.2. Montaje experimental del segundo prototipo. . . . .	30
4.3. Resultados y discusión. . . . .	31

---

<b>5. Tercer prototipo</b>	<b>37</b>
5.1. Diseño del tercer prototipo. . . . .	37
5.2. Montaje experimental del tercer prototipo. . . . .	39
5.3. Resultados y discusión. . . . .	40
5.3.1. Función de desalineación. . . . .	42
5.3.2. Convergencia angular del algoritmo. . . . .	45
5.3.3. Alcance de la tecnología. . . . .	47
<b>6. Conclusiones</b>	<b>51</b>
<b>A. Modelos de una y dos fuentes</b>	<b>55</b>
A.1. Modelo de una fuente. . . . .	55
A.2. Modelo de dos fuentes. . . . .	55
<b>B. Circuito de detección y tratamiento de señales del segundo prototipo</b>	<b>57</b>
<b>C. Circuito de detección y tratamiento de señales del tercer prototipo</b>	<b>59</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>61</b>
<b>Agradecimientos</b>	<b>65</b>