

# Contenidos

<b>Contenidos</b>	<b>1</b>
<b>Resumen</b>	<b>3</b>
<b>Abstract</b>	<b>4</b>
<b>1. Introducción</b>	<b>5</b>
<b>2. Sistemas Hamiltonianos</b>	<b>8</b>
2.1. Sistemas Hamiltonianos . . . . .	8
2.2. Sistemas Hamiltonianos Integrables . . . . .	10
2.3. Ecuación de Hamilton-Jacobi . . . . .	11
2.3.1. Ecuación de Hamilton-Jacobi Estandar . . . . .	13
2.3.2. Solución Completa . . . . .	15
2.3.3. Hamiton-Jacobi Estandar e Integrabilidad . . . . .	18
<b>3. Sistemas No Holónomos</b>	<b>21</b>
3.1. Sistemas Hamiltonianos No Holónomos . . . . .	21
3.1.1. Ecuaciones de movimiento de los sistemas no holónomos . .	22
3.1.2. Ecuación de Hamilton-Jacobi Estandar para sistemas no ho- lónomos . . . . .	25
3.1.3. Solución completa y cantidades conservadas . . . . .	26
<b>4. Una noción de Integrabilidad No Holónoma</b>	<b>33</b>
4.1. Integrabilidad de Sistemas No Holónomos . . . . .	33
4.2. Ecuación de Hamilton-Jacobi Modificada . . . . .	37
4.3. La función Alfa . . . . .	41
4.3.1. Integrabilidad y Solubilidad . . . . .	43
<b>Referencias</b>	<b>47</b>