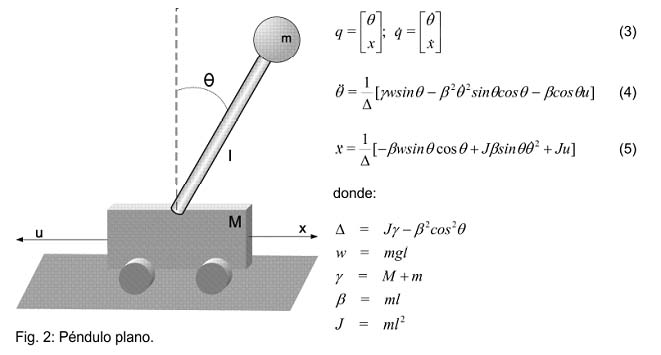
Péndulo invertido

Ilustración péndulo invertido

<http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642007000500011>

Modelo no lineal:

Modelo lineal en variables de estado.

Dónde:

|  |  |
| --- | --- |
| Variable de estado | Variable física |
|  | X |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Variable | Significado |
| U | Entrada del sistema “fuerza aplicada al carro” |
| m | Masa del péndulo |
| M | Masa del carro |
| l | Longitud del péndulo |
| X | Distancia recorrida por el carro respecto a un punto de referencia |
|  | Angulo del péndulo respecto a un eje vertical |
| g | Aceleración gravitacional de la tierra |
|  | Relación entre la mase del carro y la del péndulo M/m |