



## Modelo de una rueda a punto de subir un escalón Laboratorio Teórico 2

( Autores/as: ) \_\_\_\_\_

Departamento de Física, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales.  
Universidad Nacional de San Luis. San Luis, Argentina.

### I. INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se presenta un modelo para analizar la rueda de una bicicleta que está tratando de subir un escalón. Se estudiará analíticamente cuál es la magnitud mínima y dirección de la fuerza que debe hacerse sobre su eje justo en el instante previo a despegarse del piso. También se comparará este valor con el que debería tener una fuerza que empuje a la rueda en forma horizontal en la parte superior de la misma.

### II. MODELO

*(Modelo teórico con todas las aproximaciones que tendremos en cuenta para definirlo, esquema gráfico, diagrama de cuerpo libre, parámetros, planteo y resolución de ecuaciones. Solución analítica.)*

### III. RESULTADOS Y ANÁLISIS

*(Testeo de los resultados analizando valores extremos y/o particulares de los parámetros. Si hicieran gráficas para analizar la solución también iría en este inciso. Pueden aquí también, si lo desean, colocar valores numéricos reales a los parámetros y calcular las fuerzas.)*

### IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

*(Sirvió, no sirvió, los resultados fueron coherentes, por qué? El modelo fue completo o fue una primera aproximación al estudio? Cómo se podría mejorar en el futuro. Qué más se podría tener en cuenta?)*

### V. BIBLIOGRAFÍA

[Alonso] Física, Alonso M. y Finn E. J. Editorial Addison-Wesley Interamericana, 1995.  
[Sears] Física universitaria con Física Moderna, volumen 1, SEARS • ZEMANSKY - Young, Hugh D. Y Roger A. Freedman, 1ª edición. PEARSON EDUCACION 2018