

# **PREPARATORIA UNAM CLAVE: 1414**

# **PLAN ENP CICLO 2023/ 2024**

|  |  |
| --- | --- |
| **Protocolo de prácticas**  **ACADEMIA:** | |
|  | |
| Asignatura: Clave: 1414 | |
| Profesor Titular teoría: Ramón Gustavo Contreras Mayén  Profesor de laboratorio: Ramón Gustavo Contreras Mayén  Auxiliar de Laboratorio: Yuli Elizabeth Adame Godoy | |
| Grupo: \_\_47B\_\_\_\_\_\_\_\_Sección: \_\_\_\_\_1\_\_\_\_\_\_ Horario del Laboratorio: \_\_\_\_\_8:00\_-9:00\_\_\_\_\_\_ | |
| Práctica No. \_\_1\_\_ Unidad: \_\_1\_\_\_\_\_ Temática: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Nombre de la práctica:” Ley de Hooke”  Número de sesiones que se utilizarán para esta práctica: \_\_\_\_\_\_\_\_1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| **Equipo número** | |
|  | Integrantes |
| 1. |
| 2. |
| 3. |
| 4. |
| 5. |
| Coordinador del equipo: |
| *Apellido paterno: Danis Apellido materno: Millán Nombre(s): Jesús David* | |
| **Planteamiento del problema:** | |
| **Marco teórico (3 fuentes: libros y revistas científicas)**   1. **Variable dependiente:** Se le conoce como la cantidad que se verá modificada por la variable independiente.   **Variable independiente:** Será el factor que se pondrá a prueba durante la experimentación y presenta la característica particular de no manifestar alguna modificación.   1. La ley creada por Robert Hooke describe que” La Fuerza que devuelve un resorte a su posición de equilibrio es proporcional al valor de la distancia que se desplaza de esa posición”, ejemplificada con su fórmula:   **F = (K)(x)**   1. La constante del resorte (K) es la relación entre la fuerza que se aplicará a un resorte y la longitud que experimentará, que es una variable dependiente.   Mostrado con la fórmula de la “Ley de Hooke”:  F = (K)(x)  K= F/x  “K” es la contante, mientras que “F” es la fuerza y “x” es la longitud.   1. -Amortiguadores: Se encargan de disipar el impacto que un vehículo podría recibir al momento de caer, logrando distribuir la fuerza para que no dañarlo.   -Trampolín: Ya que absorbe la energía suministrada por parte del peso de la persona y está hecho para regresarla y por ende al recibirla la persona está llegará a una gran altura con su salto.  - Escritura: Esto es debido a que los resortes forman parte del mecanismo para sacar la punta con tinta de los bolígrafos y es lo que permite realizar esta acción. | |
| **Objetivo general:**  Determinar la magnitud y la relación entre la fuerza aplicada a un resorte y el estiramiento del mismo.  **Objetivos específicos:**  Graficar las variables para interpretar la curva obtenida de los datos experimentales. | |
| **Hipótesis**   1. Es la relación entre la fuerza aplicada a un resorte y su estiramiento es directamente proporcional. 2. Una vez retirada la fuerza del resorte recupera su fuerza original. | |
| **Plan de investigación** | |
| Tipo de investigación:[[1]](#footnote-1)(\*\*)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Lugar: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Instrumentos de investigación: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Programa de actividades: Actividad: Fecha: | |
| **Procedimiento:** | |
| **Material, equipo y sustancias:**   1. Soporte Universal (cantidad 1). 2. Resorte (cantidad 1). 3. Pesas de 50 gramos (cantidad 4 a 6). 4. Regla graduada (cantidad 1). | |
| **Resultados:** | |
| **Análisis de resultados:**  **Conclusiones:**  **Manejo y disposición de desechos:** | |
| **Bibliografía:**   * Sanger, A., Escuela De Enseñanza, M., N°, Malvinas, quot;, Eloisa, V., Profesor, S., Mosca, & Mabel, S. (n.d.). *“LAS FUERZAS Y SU MEDICIÓN”: LEY DE HOOKE*. Retrieved September 26, 2023, from https://www.ib.edu.ar/images/beca\_ib\_alum\_niv\_medio/trabajos/mat\_didact/mec/Sanger.pdf * ‌ *Libros Maravillosos - Patricio Barros y Antonio Bravo*. (n.d.). Www.librosmaravillosos.com. Retrieved September 26, 2023, from http://www.librosmaravillosos.com/50cosas-fisica/pdf/50%20cosas%20que%20hay%20que%20saber%20sobre%20fisica%20-%20Joanne%20Baker.pdf * ‌ Rodrigo. (2022, September 13). *Descubre las diferencias entre variable dependiente e independiente*. Tesis Y Másters México. https://tesisymasters.mx/variable-dependiente/   ‌ | |

1. (\*)Biología, Física, Química los equipos serán de 3-4 integrantes y Educación para la Salud Psicología de 2-6.

   (\*\*)Tipo de investigación: experimental, de campo, de observación sistemática, de estudio de casos para Biología, Física y Química. En Educación para la Salud y Psicología, tanto las anteriores como la de la Bibliográfica o electrónica. [↑](#footnote-ref-1)