PREPARATORIA UNAM CLAVE: 1414 PLAN ENP CICLO 2023/ 2024

|  |  |
| --- | --- |
| **Protocolo de prácticas**  **ACADEMIA:** | |
| Asignatura: Fisica Clave: 1414 | |
| Profesor Titular teoría: Contreras Mayen Ramon Gustavo  Profesor de laboratorio: Contreras Mayen Ramon Gustavo Auxiliar de Laboratorio: Yuli Elizabeth Adame Godoy | |
| Grupo: 43 A Sección: Preparatoria Horario del Laboratorio: 9:00- 9:59 | |
| Práctica No. 1 Unidad: Unidad 1 Temática: Mecánica | |
| Nombre de la práctica: Robert Hooke  Número de sesiones que se utilizarán para esta práctica: | |
| **Equipo número** | |
| **Integrantes** | |
|  | 1. Dariana Angie Contador Enríquez |
| 2. Hilda Valeria Flores España |
| 3. |
| 4. |
| 5. |
| Coordinador del equipo: |
| *Apellido paterno Perez Apellido materno Alvizo Nombre(s) Melanie* | |
| **Planteamiento del problema:** | |
| **Marco teórico (3 fuentes: libros y revistas científicas)**  Define el concepto de variable dependiente y variable independiente  Un **variable independiente** es una variable que representa una cantidad que se modifica en un experimento.  Una **variable dependiente** representa una cantidad cuyo valor *depende* de cómo se modifica la variable independiente.  Escribe el enunciado de la ley de Hooke | |

|  |
| --- |
| “El desplazamiento o la deformación sufrida por un objeto sometido a una fuerza, será directamente proporcional a la fuerza deformante o a la carga.”  ¿Qué es la constante de un resorte?  Indica la fuerza (positiva o negativa) requerida para producir una deflexión unitaria (alargamiento o reducción de la longitud) en el resorte.  Menciona y describe 3 aplicaciones de los resortes Para un vestido, así se ajusta a la forma.  Para una liga, así se mantiene tenso y con ello no se arruina el peinado a realizar. Para jugar. |
| **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. **La relación entre la fuerza aplicada a un resorte y su estiramiento. Es directamente proporcional.** 2. **Una vez que retiro la fuerza, el resorte recupera su forma y longitud inicial** |

|  |
| --- |
|  |
| **Plan de investigación** |
| Tipo de investigación:(\*\*) Lugar: |
| Instrumentos de investigación: \_ |
| Programa de actividades: Actividad: |
| **Procedimiento:**  Paso 1: Registrar la longitud inicial del resorte sin pesas, anotar el valor en c.m Paso 2-3: Montar el resorte en el soporte universal.  Paso 4: Colocar una pesa de 50 gr en el extremo del resorte y mide su estiramiento 2 Registra los datos en la tabla de datos  3 Repite el procedimiento anterior aumentando sucesivamente 50 gr al extremo del resorte hasta alcanzar 200 gr  Paso 5: Elaborar una grafica de F vs x, observar el tipo de curva obtenida. |
| **Material, equipo y sustancias:**  Soporte universal Resorte  4-6 pesas de 50 gr  Regla |
| **Resultados:** |

(\*)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.

|  |
| --- |
|  |
| **Análisis de resultados:** |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| **Conclusiones:**  **Las conclusiones son claras y concisas es decir que todas las hipótesis son resueltas**  **Además de que se cumplió con el objetivo específico de la práctica, lo único que recomendaría es de que la estructura que se utilizó era muy inestable y debíamos de ponerla para que se soporte el peso y el resorte, esta práctica me gusto, aunque me hubiera gustado que fuera más dinámica la práctica y no tal callado.** |

|  |
| --- |
| **Bibliografía:**  *¿Qué es la ley de hooke? (artículo)* (no date) *Khan Academy*. Available at: https://es.khanacademy.org/science/physics/work-and-energy/hookes-law/a/what-is-hookes-law (Accessed: 22 September 2023).  Gracián, E. (2013) *Hooke, La Ley de Hooke: Estiramientos Para recuperar La Forma*. Barcelona: RBA.  *Sobre el autorEditorial EtecéÚltima edición: 15 julio and julio, E.E. edición: 15 (no date) Ley de Hooke - concepto, Fórmula, elasticidad y aplicaciones, Concepto. Available at: https://concepto.de/ley-de-hooke/ (Accessed: 22 September 2023).* |