|  |
| --- |
|  **Dirección General de Educación Tecnológica Industrial****Dirección Técnica****Subdirección de Extensión Educativa****Convocatoria “¡Hagamos un libro!”** **INSTRUMENTO DE REGISTRO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS[[1]](#footnote-1)** |
| 1. IDENTIFICACIÓN (1)
 |
| **Institución:** | **DIRECCION GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL**  |
| **Plantel:** |  | **Profesor(es):** | **MDT MARÍA LUISA HERNANDEZ ZAVALA, ING. JESÚS COTA URBALEJO, MC MIGUEL GILBERTO SAVALA MOROYOQUI** |
| **Asignatura** | **FÍSICA I**  | **Semestre:** | **4o** | **Carrera:** | **Todas** | **Periodo de aplicación:** | **2 Parcial**  | **Fecha:** | **Marzo-abril al 13 de mayo** |
| **Duración en horas:** | 22 horas |

|  |
| --- |
| 1. INTENCIONES FORMATIVAS
 |
| **Propósito de la estrategia didáctica por Asignatura: (1**). Los alumnos utilizando una aplicación del celular, Runtastic, describirán la trayectoria que seguirán ya sea trotando, en bicicleta, patineta etc. Dicha aplicación les dará la orientación que llevarán, tiempo, distancia y velocidad, para después proyectarlo en su cuaderno para sacar vector resultante y ángulo resultante de su recorrido. Así también harán un prototipo de un semáforo colgando en dos cables para calcular la fuerza que éstos están realizando para sostenerlo y así saber qué tipo de cable se necesita utilizar. Además utilizarán una barra con dos pesos arriba de ella y dos soportes que la mantendrán en equilibrio para así conocer la fuerza que están realizando los soportes para seguir en equilibrio. |
| **Tema integrador: (1)** | Sociedad y medioambiente | **Otras asignaturas, módulos / submódulos que trabajan el tema integrador: (1)** | Todas las del semestre par |
| **Asignaturas, módulos y/o submódulos con los que se relaciona: (1)**  |  |
| **Contenidos fácticos: (2)** |
| **Conceptos Fundamentales: Fuerza**  | **Conceptos Subsidiarios: magnitudes escalares y vectoriales, primera condición en equilibrio, momento de torsión, equilibrio de rotación, centro de rotación, fuerza gravitacional, ley de la conservación de la cantidad de movimiento y coeficiente de resitución.**  |
| Contenidos procedimentales: (2) |
| Utilizando aplicaciones del celular describirán la trayectoria que realizarán para encontrar vectores y ángulos resultantes.  |
| **Contenidos actitudinales: (2)** |
| Disciplina, honestidad, responsabilidad y actitud.  |
| **Contenidos en competencias profesionales: (3)** |
| No aplica |
| **Competencias genéricas y atributos:** **(1)** |
| 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. **Atributo**8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.  |
| **Competencias disciplinares:** **(1)** |
| 9.Diseña modelos o prototipos para resolver problemas, satisfacer necesidades o demostrar principios científicos. |

|  |
| --- |
| ***La dimensión: Relaciona-T******Habilidad general: Relación con los demás******Habilidad específica:* Escucha activa, Toma de perspectiva y Comportamiento prosocial** |

|  |
| --- |
| ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (1) |
| Apertura |
| Actividades | **Competencia(s)** | **Producto(s) de Aprendizaje** | Evaluación |
| **Genérica(s) y sus atributos** | **Disciplinar(es)** |
| **Bajarán una aplicación a su celular que se llama “Runtastic” y traerán a la escuela bicicletas, patinetas o trotarán, todo el recorrido que realicen la aplicación lo registrará y ya en el salón de clases los alumnos participarán para interpretar los resultados que obtuvieron, cómo.****-¿Cuál es la trayectoria que se registró?****-distancia****-tiempo****-velocidad** | 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. **Atributo**8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.  | 9.Diseña modelos o prototipos para resolver problemas, satisfacer necesidades o demostrar principios científicos. | Resultados que arrojó la aplicación Runtastic de su celular.  | Análisis FODA -fortalezas-oportunidades-destrezas-amenazas |
|  |  |  |  |  |
|  | **Habilidades Socio emocional: Relaciona- T**  |  |  |  |
|  |
|  |
|  |  |  |  |
|  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| ***DESARROLLO***  |
| Actividades | **Competencia(s)** | **Producto(s) de Aprendizaje** | **Producto(s) de Aprendizaje** | Evaluación |
| **Genérica(s) y sus atributos** | **Disciplinar(es)** |
| -Pasarán a su cuaderno los registros de la aplicación Runtastic y trazar la trayectoria que cada estudiante realizo en su recorrido para calcular por el método analítico y gráfico el vector y ángulo resultante. | 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. **Atributo**8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.  | 9.Diseña modelos o prototipos para resolver problemas, satisfacer necesidades o demostrar principios científicos. | Prototipos  | Encontrar las fuerzas del prototipo  |
| -traerán cuerdas y material reciclable para la construcción de un semáforo.- de esta manera medirán ángulos y peso del semáforo para calcular las fuerzas que estarán soportando las cuerdas.  |  |  |  |  |
| -utilizando una barra con dos pesos arriba de ella y dos soportes para sostenerla, calcularán las fuerzas que éstos tienen para mantenerse en equilibrio.  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |
|  |  |  | **Evaluación** |
|  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| Cierre |
| Actividades | **Competencia(s)** | **Producto(s) de Aprendizaje** | Evaluación |
| **Genérica(s) y sus atributos** | **Disciplinar(es)** |
| Exposición en power point de los prototipos y una explicación de cómo funcionan.  | 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. **Atributo**8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.  | 9.Diseña modelos o prototipos para resolver problemas, satisfacer necesidades o demostrar principios científicos. | Trabajos en power point  | Exposición por equipos  |
|  |  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |
|  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| RECURSOS |
| Equipo | **Material** | **Fuentes de información** |
| Aplicación del celular  | Calculadora, office: power point  | Libro de texto física de DGETI y la Inteernet  |

|  |
| --- |
| 1. VALIDACIÓN
 |
| Elabora:M.C MIGUEL GILBERTO SAVALA MOROYOQUIPROFESOR | Recibe: ACADEMIA MDT MARÍA LUISA HERNANDEZ ZAVALA | Avala:Subdirector Académico Ing. José Manuel Gutiérrez Esquer  |

1. (1) Aplicable para los tres componentes: básico, propedéutico y profesional.

(2) Aplicable para los componentes: básico y propedéutico.

(3) Aplicable para el componente: profesional. [↑](#footnote-ref-1)