



3. DINÁMICA - LEYES DE NEWTON

Estimado aprendiz esta actividad está diseñada para abordar la teoría y aplicación de las leyes de Newton, para tal fin, usted deberá realizar cada una de las actividades propuestas a continuación. Se recomienda dar lectura a la totalidad de la guía, antes de comenzar con el desarrollo de cualquiera de los puntos propuestos.

1. De lectura a la temática titulada Dinámica que se encuentra presente en material de apoyo a la formación “La ciencia de las cosas” de la plataforma de Territorio en la competencia de Física. Tome apuntes de los conceptos y elementos que considere más importantes incluyendo ecuaciones y ejercicios de ejemplo.
2. Relacione como mínimo 5 ejemplos en los que la Dinámica tiene influencia en los diferentes procesos, actividades y/o elementos que pueden estar involucrados en el área de desempeño de un profesional en Análisis y desarrollo de software. Para tal fin, identifique el proceso, actividad y elemento y cómo se relacionan las leyes de Newton. Cada ejemplo deberá contar con un análisis de mínimo 5 renglones y máximo 10 y, estar acompañados de gráficos o ilustraciones que brinden soporte al análisis realizado.

Ejemplo:

La simulación de sistemas físicos en entornos de ingeniería de software: es fundamental en el campo de la ingeniería de software, especialmente en aplicaciones donde se realizan simulaciones o se modelan sistemas físicos, como la simulación de procesos industriales, la dinámica y las leyes de Newton.

Por ejemplo, un software que simula el comportamiento de un sistema de poleas y cuerdas que se utiliza en un proceso de elevación en una fábrica. Es necesario modelar las fuerzas involucradas en cada componente, como la tensión de las cuerdas, el peso de las cargas y la fricción de las poleas, para diseñar y optimizar este sistema. Las leyes de Newton son fundamentales para para calcular con precisión cómo se comportará el sistema bajo diferentes condiciones.

3. Creación Comic: el objetivo de esta actividad es que ustedes como aprendices utilicen su creatividad y conocimiento de las leyes de Newton para diseñar un cómic que conlleve a reflexionar sobre la relevancia de estas leyes en el quehacer de un profesional en Análisis y desarrollo de software. A través del cómic, podrán demostrar cómo las leyes de Newton influyen en la planificación, ejecución, optimización, seguridad, entre muchos otros aspectos asociados a su campo profesional. Para tal fin:
 - a. Explore inicialmente una herramienta que le permita la creación del comic
 - b. Elija un tema, estructure bien sus ideas y cree el guion que llevará el comic.
 - c. Realice el comic, el cual deberá contener mínimo 12 recuadros.



- d. Apóyese en todos los gráficos y elementos que les brinde la herramienta seleccionada para contextualizar el contenido abordado en el comic. (No deberá limitarse únicamente a un dialogo de interacción entre dos personajes, sin contexto o entorno).

Lineamiento presentación de la evidencia.

- I. Portada de presentación.
- II. Descripción de las Leyes de Newton según el material abordado en “La ciencia de las cosas” y la orientación brinda por el instructor.
- III. Ejemplos en los que la dinámica-Leyes de Newton tienen influencia en el área del Análisis y desarrollo de software.
- IV. Comic
- V. Conclusiones.
- VI. Tipo de letra: Arial - Tamaño: 12 puntos - Interlineado: 1.5.