|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Guía de Autoaprendizaje: “ Trayectoria ,distancia, desplazamiento “** | | | **Puntaje**  **obtenido** |  |
| **Nombre:** | **Curso:** 2° | **Fecha:**11/05/20 | **Nota:** | |
| **Puntaje total:** 20 **% de exigencia:** 60 ( 4.0 con 12 puntos) | | |
| Objetivos de evaluación:  Identificar los conceptos de trayectoria, distancia y desplazamiento | | | | |
| Instrucciones:   * La guía se deberá desarrollar de forma individual. Si se evidencia copia esta será calificada con nota mínima. * Puedes utilizar un video explicativo como material de apoyo, lo puedes descargar en el siguiente link: * <https://www.youtube.com/watch?v=kXa3BRRdIH8> * Si tienes consultas durante el desarrollo de la guía puedes realizarlas al mail: [riquelme.fredy.2020@gmail.com](mailto:riquelme.fredy.2020@gmail.com) en el siguiente horario: 10:00 a las 14:00 y 15:00 a las 17:00. * La guía deberá ser enviada en formato digital (documento Word – pdf – jpg.) a más tardar el día Viernes 22 de Mayo a las 17:00 hrs.   E El nombre de la guía y el asunto del correo deberá indicar: “nombre\_apellido\_curso”, por ejemplo: Pedro\_Ramirez\_2A | | | | |

Trayectoria v/s Desplazamiento: ¿Cómo se aplican estos conceptos?

**Idea previa**: Un cuerpo se mueve cuando cambia de posición (ubicación) respecto de un punto de referencia.

Observa la siguiente figura que representa el camino seguido por un móvil al trasladarse desde una posición inicial a determinado lugar o posición final.

Posición final del movimiento

Posición inicial del movimiento

Ahora bien, considerando la misma figura anterior, observa que al camino recorrido por el móvil se le agrega una línea recta discontinua entre el punto inicial y final del movimiento.

Posición final del movimiento

Posición inicial del movimiento

Considerando ambas figuras, se define **TRAYECTORIA** como la línea que describe el movimiento o camino que sigue un móvil durante su movimiento (línea continua marcada en las figuras anteriores) y **DESPLAZAMIENTO** como la línea recta que une dos puntos dentro de una trayectoria (línea discontinua presente en las figuras anteriores).

La distancia recorrida por un móvil es la longitud de su trayectoria y se trata de una magnitud escalar.

En cambio, el desplazamiento es un vector, cuyo origen es la posición inicial y su extremo es la posición final del móvil. Para conocer su modulo o magnitud simplemente se mide el vector.

Resumiendo: la TRAYECTORIA de un móvil es la “huella” que deja en el espacio durante su movimiento, en cambio el DESPLAZAMIENTO es un vector ( es una flecha ) que comienza en la posición de inicio y termina en la posición final del movimiento ( sin importar por donde se fue ni el camino que tomo, siempre será una flecha ).

ACTIVIDAD

1. Considerando la representación de los puntos cardinales presentada a continuación. ( 10 puntos )

Dibuja la trayectoria y el desplazamiento de una hormiga que se mueve desde su posición inicial según lo que se indica:

( Dibuja ayudándote con una regla )

N

1. Dos centímetros al oeste.

E

O

1. Tres centímetros al sur.
2. Un centímetro al oeste.

S

1. Cinco centímetros al norte
2. Seis centímetros al este
3. Y finalmente, tres centímetros al sur.

Posición inicial del movimiento

Respecto del movimiento de la hormiga:

1. Marca con rojo su trayectoria y con azul su desplazamiento. ( o con lápiz distinto ) ( 4 puntos )
2. Determina la longitud de la trayectoria y el módulo del desplazamiento de la hormiga. ( 6 puntos )

Longitud de la trayectoria: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Módulo del desplazamiento: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. Siguiendo las mismas indicaciones del problema anterior, dibuja la trayectoria de un “chanchito de tierra” que se mueve desde su posición inicial según lo que se indica a continuación: ( 10 puntos )

(Dibuja ayudándote con una regla )

* 1. Dos centímetros al este.
  2. Dos centímetros al sur
  3. Dos centímetros al este
  4. Dos centímetros al sur
  5. Diez centímetros al oeste
  6. Ocho centímetros al norte
  7. Dos centímetros al este
  8. Tres centímetros al norte
  9. Cuatro centímetros al oeste
  10. Siete centímetros al sur

Posición inicial del movimiento

Respecto del movimiento del “chanchito”:

1. Marca con rojo su trayectoria y con azul su desplazamiento. ( 4 puntos )
2. Determina la longitud de la trayectoria y el módulo del desplazamiento del chanchito. ( 6 puntos )

Longitud de la trayectoria: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Módulo del desplazamiento: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

(Ayuda Memoria : Recuerda que la trayectoria es una línea que representa el camino o distancia recorrida, en cambio, el desplazamiento si o si es una flecha que comienza en la posición inicial y termina en el punto final )