Clases Demostrativas Interactivas

Hoja de Predicciones**—Movimiento rectilíneo uniforme (mru)**

**Instrucciones:** Esta hoja debe ser entregada al final de la sesión. Escribe tu nombre arriba para registrar tu asistencia y participación en esta clase. Sigue las instrucciones del profesor. Puedes escribir tus comentarios en la Hoja de Resultados, la cual puedes llevarte y usarla como notas de clase.

|  |
| --- |
| **Demostración 1:** En el eje de la izquierda dibuja tu predicción de la gráfica de *distancia (posición)-tiempo* que generaría una persona alejándose del origen (nuestro punto de referencia) moviéndose a velocidad constante. En el eje de en medio dibuja tu predicción de la gráfica de una persona acercándose al origen a velocidad constante. En el eje de la derecha tu predicción de la gráfica de una persona que no se mueve.  Alejándose    Acercándose  Sin movimiento |

|  |
| --- |
| **Demostración 2:** Dibuja en el eje de la izquierda tu predicción de la gráfica *velocidad-tiempo* que generaría una persona alejándose del origen (nuestro punto de referencia) moviéndose a velocidad constante. En el eje de en medio dibuja tu predicción de la gráfica de una persona acercándose al origen a velocidad constante. En el eje de la derecha tu predicción de la gráfica de una persona que no se mueve.  Alejándose    Sin movimiento  Acercándose |

|  |
| --- |
| **Demostración 3:** Dibuja en los ejes a continuación tu predicción de las gráficas de *distancia-tiempo* y *velocidad-tiempo* de una persona alejándose del punto de referencia (hacia la casa) a velocidad constante pero con una velocidad dos veces más grande que con la que se movía en la demostración 1 y 2.  Describe con tus palabras como cambia una gráfica de *distancia-tiempo* cuando la rapidez es dos veces más grande.  Alejándose al doble de velocidad      Describe con tus palabras como cambia una gráfica de *velocidad-tiempo* cuando la rapidez es dos veces más grande. |

|  |
| --- |
| **Demostración 4:** Dibuja en el eje a continuación, usando *los intervalos de tiempo* que se incluyen, tu predicción de la gráfica de *velocidad-tiempo* del hombre de la simulación cuando:   * Inicia en el punto de referencia. * Camina lentamente alejándose del punto de referencia hacia la casa a velocidad constante por 4 segundos. * Después se detiene y permanece sin moverse por otros 4 segundos. * Finalmente camina de regreso al punto de referencia llevando el doble de la velocidad que llevaba al inicio.   Compara tu predicción con la de tus compañeros y ve si pueden llegar a un acuerdo. Dibuja la predicción con la que estés de acuerdo en tu gráfica con una línea de diferente color a la que ya tenías, si es el caso.    Predice la gráfica de *distancia (posición)-tiempo* del movimiento que describe la persona siguiendo las mismas indicaciones descritas arriba, usando los intervalos de tiempo que se incluye en el eje a continuación.  De nuevo, dibuja la predicción con la que estés de acuerdo con diferente color, después de discutir con tus compañeros. |

|  |
| --- |
| **Demostración 5:** Explica en tus palabras la interpretación de la siguiente gráfica de *distancia (posición)-tiempo*. Escribe la interpretación en base a los intervalos de tiempo.  Interpretación: |

|  |
| --- |
| **Demostración 6:**Dibuja tu predicción de la gráfica *distancia(posición)-tiempo* del hombre de la simulación sí su posición inicial fue en la posición -6 y su gráfica de *velocidad-tiempo* es la siguiente:    Tu predicción de la gráfica *distancia(posición)-tiempo* |

Clases Demostrativas Interactivas

Hoja de Resultados**—Movimiento rectilíneo uniforme (mru)**

**Instrucciones:** En esta hoja escribe los resultados de las demostraciones y tus comentarios y observaciones. Conserva este documento como las apuntes de la clase y úsala como herramienta de estudio.

|  |
| --- |
| **Demostración 1:** En el eje de la izquierda dibuja tu predicción de la gráfica de *distancia (posición)-tiempo* que generaría una persona alejándose del origen (nuestro punto de referencia) moviéndose a velocidad constante. En el eje de en medio dibuja tu predicción de la gráfica de una persona acercándose al origen a velocidad constante. En el eje de la derecha tu predicción de la gráfica de una persona que no se mueve.  Alejándose    Acercándose  Sin movimiento |

|  |
| --- |
| **Demostración 2:** Dibuja en el eje de la izquierda tu predicción de la gráfica *velocidad-tiempo* que generaría una persona alejándose del origen (nuestro punto de referencia) moviéndose a velocidad constante. En el eje de en medio dibuja tu predicción de la gráfica de una persona acercándose al origen a velocidad constante. En el eje de la derecha tu predicción de la gráfica de una persona que no se mueve.  Alejándose    Sin movimiento  Acercándose |

|  |
| --- |
| **Demostración 3:** Dibuja en los ejes a continuación tu predicción de las gráficas de *distancia-tiempo* y *velocidad-tiempo* de una persona alejándose del punto de referencia (hacia la casa) a velocidad constante pero con una velocidad dos veces más grande que con la que se movía en la demostración 1 y 2.  Describe con tus palabras como cambia una gráfica de *distancia-tiempo* cuando la rapidez es dos veces más grande.  Alejándose al doble de velocidad      Describe con tus palabras como cambia una gráfica de *velocidad-tiempo* cuando la rapidez es dos veces más grande. |

|  |
| --- |
| **Demostración 4:** Dibuja en el eje a continuación, usando *los intervalos de tiempo* que se incluyen, tu predicción de la gráfica de *velocidad-tiempo* del hombre de la simulación cuando:   * Inicia en el punto de referencia. * Camina lentamente alejándose del punto de referencia hacia la casa a velocidad constante por 4 segundos. * Después se detiene y permanece sin moverse por otros 4 segundos. * Finalmente camina de regreso al punto de referencia llevando el doble de la velocidad que llevaba al inicio.   Compara tu predicción con la de tus compañeros y ve si pueden llegar a un acuerdo. Dibuja la predicción con la que estés de acuerdo en tu gráfica con una línea de diferente color a la que ya tenías, si es el caso.    Predice la gráfica de *distancia (posición)-tiempo* del movimiento que describe la persona siguiendo las mismas indicaciones descritas arriba, usando los intervalos de tiempo que se incluye en el eje a continuación.  De nuevo, dibuja la predicción con la que estés de acuerdo con diferente color, después de discutir con tus compañeros. |

|  |
| --- |
| **Demostración 5:** Explica en tus palabras la interpretación de la siguiente gráfica de *distancia (posición)-tiempo*. Escribe la interpretación en base a los intervalos de tiempo.  Interpretación: |

|  |
| --- |
| **Demostración 6:**Dibuja tu predicción de la gráfica *distancia(posición)-tiempo* del hombre de la simulación sí su posición inicial fue en la posición -6 y su gráfica de *velocidad-tiempo* es la siguiente:    Tu predicción de la gráfica *distancia(posición)-tiempo* |