



CEPA Antonio Machado  
ESPAD Semipresencial

Curso 2018-2019



Consejería de Educación y Empleo

## Ámbito Científico – Tecnológico. Nivel II Módulo I (TERCERO)

### PRIMER CUATRIMESTRE

**Bloque 2 de tareas. Plazo límite de entrega: 21 de noviembre de 2018**

**LEA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE COMENZAR**

**ENTREGUE LAS HOJAS DE ESTE BLOQUE DE TAREAS CONVENIENTEMENTE UNIDAS ENTRE SÍ Y SEPARADAS DE LOS DEMÁS ÁMBITOS.**

**PODRÁ ENTREGARLA EN PAPEL O ESCANEADA Y EN UN ÚNICO ARCHIVO EN LA SIGUIENTE DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:**

**cepa.zafra.semi1@gmail.com**

**CADA EJERCICIO NUMÉRICO TENDRÁ QUE ESTAR ACOMPAÑADO DE SU PLANTEAMIENTO, SU DESARROLLO, LOS CÁLCULOS Y FÓRMULAS NECESARIAS Y LA SOLUCIÓN. DE CUALQUIER OTRA MANERA NO SE CORREGIRÁ.**

**CADA CUESTIÓN TEÓRICA O DE DESARROLLO DEBERÁ INCLUIR LA ARGUMENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE SU RESPUESTA.**

**ES OBLIGATORIO INDICAR EN QUÉ UNIDADES SE EXPRESA EL RESULTADO PARA PODER OPTAR A LA MÁXIMA PUNTUACIÓN**

**LAS TAREAS DEBEN SER ORIGINALES Y SE REVISARÁ DE MANERA EXHAUSTIVA QUE LAS IDEAS Y LOS ARGUMENTOS EXPUESTOS DEMUESTREN SU APOORTE PERSONAL. LAS QUE SE ENTIENDAN COPIADAS SE CALIFICARÁN NEGATIVAMENTE**

**SE VALORARÁ POSITIVA O NEGATIVAMENTE EL RIGOR MATEMÁTICO Y CIENTÍFICO, LA EXPRESIÓN ESCRITA, LA ORTOGRAFÍA, LA PRESENTACIÓN Y LA ORIGINALIDAD.**

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_

Localidad: \_\_\_\_\_

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Calificación</b> |  |
|---------------------|--|

Para estudiar, trabajar coherentemente y con aprovechamiento es imprescindible que utilice habitualmente el foro de la página web del centro ([www.cepamachado.es](http://www.cepamachado.es)) dedicado a la enseñanza a distancia (semipresencial), y que aprenda a navegar por el mismo para encontrar lo que necesitará para un estudio eficiente.

En el foro encontrará la temporalización, donde encontrará lo que necesita aprender semana a semana, en qué parte del texto hallará los contenidos, material adicional, los ejercicios que se resuelven todas las semanas en las tutorías colectivas, sus solucionarios, material adicional, enlaces a páginas web interesantes, etc.

Recuerde que este foro es el aula virtual del curso, y todo lo que en él se exponga podrá ser preguntado en los exámenes finales cuatrimestrales. Por tanto, lo primero que debe hacer Ud. es registrarse en el foro y aprender a navegar por él.

Si aún no dispone de acceso al foro de la página web del Centro, remita un correo electrónico con el asunto “Solicitud acceso al foro” a la siguiente dirección:

[cepa.zafra.semi1@gmail.com](mailto:cepa.zafra.semi1@gmail.com)

Recibirá a la mayor brevedad posible, y a vuelta de correo electrónico, su nombre de usuario y contraseña, que si lo desea podrá modificar desde su perfil de usuario del foro.

### **1) Aprendizaje colaborativo: (El valor de esta actividad es de 2 puntos)**

En esta tarea deberá utilizar Internet para explorar y descubrir páginas web relacionadas con los contenidos del curso que nos puedan servir de ayuda para completar y ampliar nuestro aprendizaje. Una vez que Ud. encuentre una página web que le resulte interesante, deberá pegar dicho enlace en el hilo llamado “TAREA 2. APRENDIZAJE COLABORATIVO.” del foro de nuestro curso, (<http://cepamachado.es/foro>), y a continuación deberá indicar y justificar por qué ha elegido dicha página web y qué podemos aprender de ella.

Dividiremos el tema en función de su primer apellido para concretar la búsqueda:

***Si su primer apellido va de la letra A hasta la letra M, deberá enlazarnos una página web relacionada con uno o varios de los distintos tipos de energía (Unidad 2, apartado 1.2 del temario Avanza).***

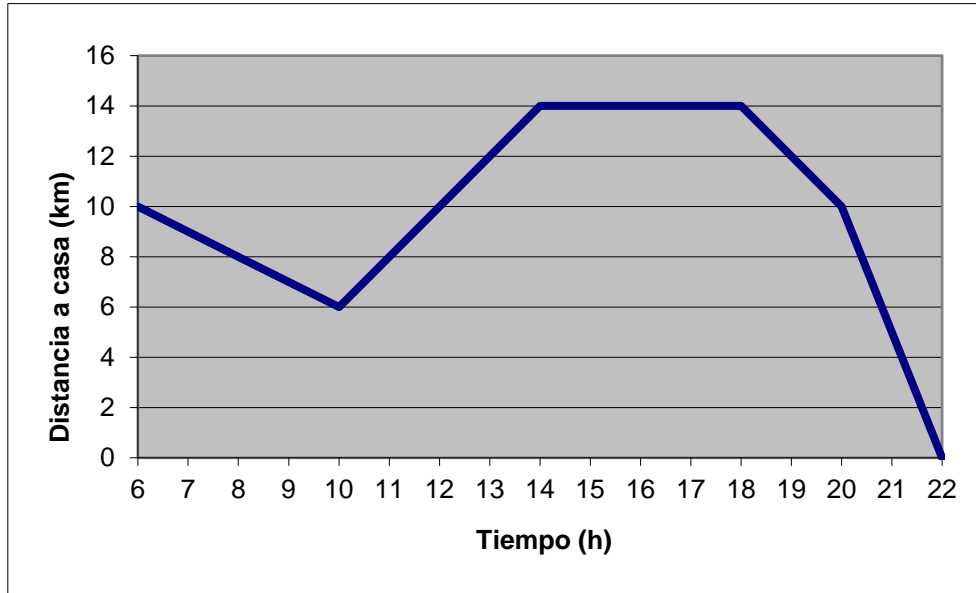
***Si su primer apellido está comprendido entre la letra N y la Z, deberá buscar y compartir una página web que tenga que ver con fuerzas en la naturaleza (Unidad 1, apartado 10.3 del temario Avanza).***

***Encontrarán más detalles sobre esta tarea en el foro.***

No se admitirán enlaces a contenidos de la Wikipedia. Se valorará convenientemente la calidad de la página enlazada y la argumentación dada por el alumno. Se valorará negativamente si el mismo enlace ha sido posteoado con anterioridad.

**2) Gráfica de movimiento rectilíneo uniforme (máximo 2 puntos, a 0,5 puntos cada apartado)**

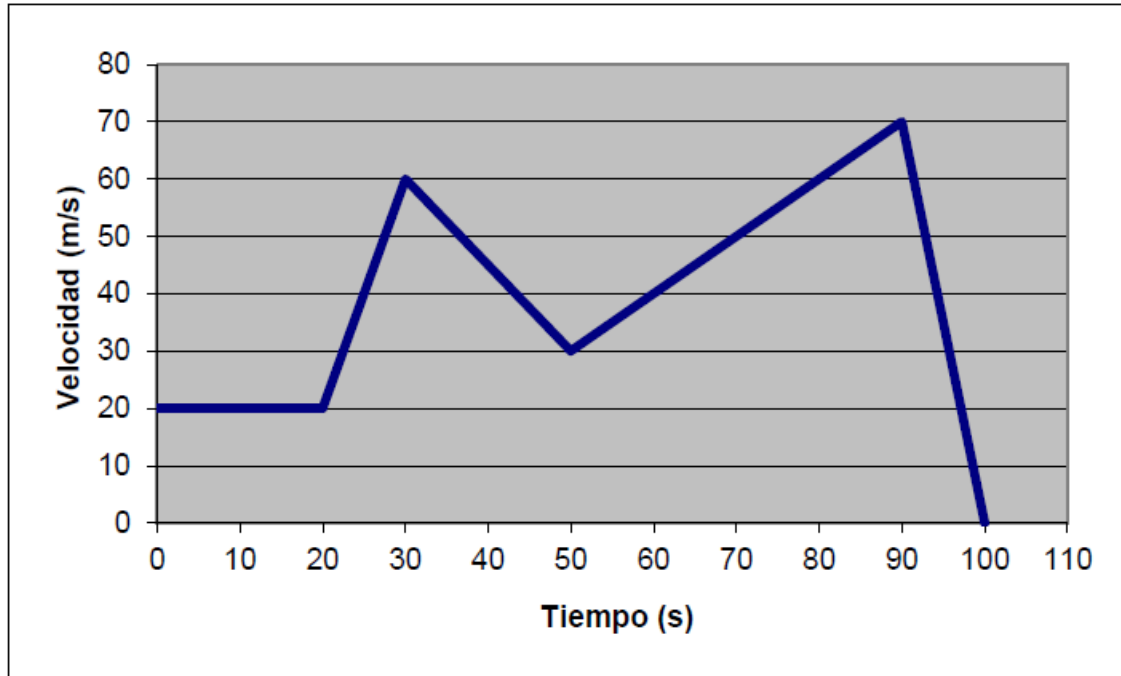
Un grupo de amigos ha acampado durante la pasada noche. En la siguiente gráfica se muestra su trayectoria en el día de hoy, hasta su vuelta a casa.



- Diga, para cada uno de los tramos, si hay reposo o movimiento uniforme
- Determine la velocidad media de cada uno de los tramos
- Calcule la distancia total recorrida
- ¿Cuál ha sido la velocidad media de toda la excursión, expresada en m/s?

**3) Gráfica de movimiento rectilíneo uniformemente acelerado (máximo 1,5 puntos, a 0,5 puntos cada apartado)**

La representación gráfica del movimiento de un cuerpo es la que se muestra en la figura:



- Interprete cada etapa, calculando la aceleración y el tipo de movimiento de cada tramo (reposo, movimiento rectilíneo uniforme, movimiento rectilíneo uniformemente acelerado)
- Calcule el espacio recorrido en cada etapa y la distancia total recorrida durante el movimiento
- Determine la velocidad media de todo el trayecto. Exprésela en m/s y km/h.

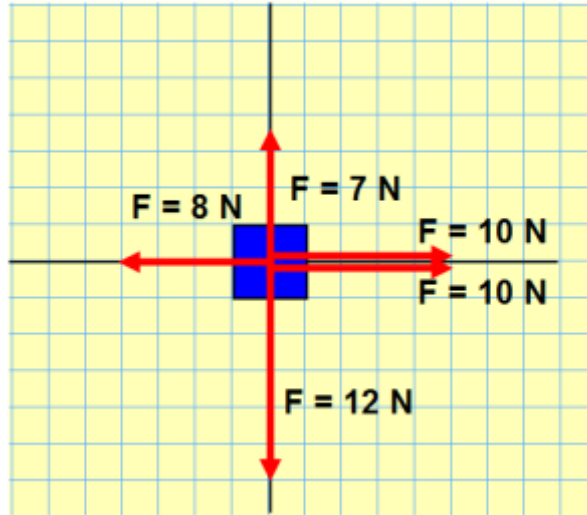
**4) Represente las gráficas espacio - tiempo y velocidad – tiempo que describan el movimiento de un conductor que: (1,5 puntos, a 0,75 cada gráfica)**

- a) Durante 4 horas recorre 216 km en total con M.R.U.
- b) Para a descansar 45 minutos.
- c) Volviendo por la misma carretera del apartado a), circula a una velocidad constante de 10 m/s durante dos horas y media.

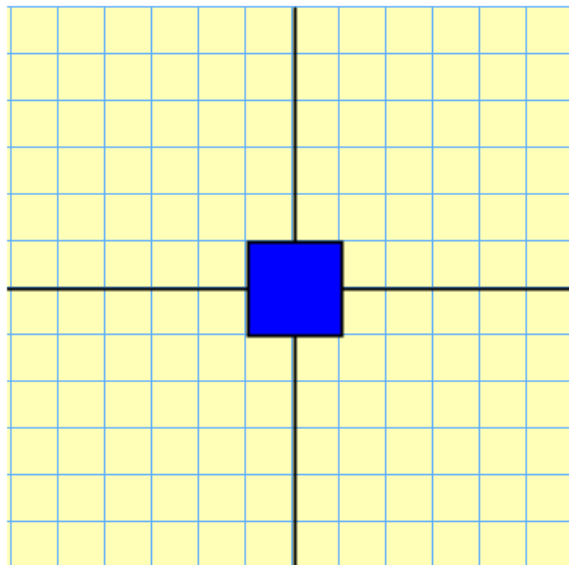
CEPA Antonio Machado - Zafra - ESPAD

**5) Problemas de fuerzas (máximo 1,5 puntos en total, 0,5 cada apartado)**

Sobre un cuerpo de masa 4 kg, actúan las fuerzas que se representan en la figura:



- a) Calcule (0,5 puntos) y represente convenientemente con la escala adecuada (0,5 puntos) en el diagrama siguiente la fuerza resultante



- b) Determine la aceleración (0,5 puntos) que experimentará dicho cuerpo

**6) Utilizando como argumento las Leyes fundamentales de la Dinámica o Leyes de Newton, conteste detalladamente a las preguntas que figuran a continuación. No se olvide de justificar cada respuesta: (máximo 1,5 puntos, a 0,5 puntos cada cuestión)**

- a) ¿Por qué las naves espaciales se mantienen en movimiento en el espacio exterior, a pesar de haber agotado el combustible?
- b) ¿Por qué las armas de fuego tienen “retroceso” cuando se disparan?
- c) ¿Por qué el conductor de un vehículo se ve impulsado hacia adelante cuando frena bruscamente?

CEPA Antonio Machado - Zafra - ESPAD