# Distribución de temas para preparar FARO

Materia: Física.

Preparación para FARO con apoyo virtual.

Se usarán como referencia el libro de físicalinda.com “Libro para preparar FARO”.

Esta versión es adaptada exactamente para preparar para una prueba FARO, se ha prescindido de los contenidos no esenciales, pero NO se ha sacrificado la calidad del contenido, conceptos, operaciones y ejemplos típicos de FARO pasados y futuros:  
<https://www.fisicalinda.com/download/libro-para-preparar-faro/>

En los primeros meses las clases son muy cargadas en contenidos, por eso se ofrecerá la clase virtual de semana por medio, para que les de tiempo de asimilar la información y realizar las prácticas.

Se seguirá el modelo Flipped Class (Clase invertida) donde el alumno tiene la responsabilidad de Estudiar el tema con antelación a la clase, luego recibe la clase de forma virtual y la siguiente semana hace todos los ejercicios, incluidos los ejercicios online, que son requisito indispensable para medir su avance por parte de su propio docente quien, tendrá acceso a sus calificaciones en cada examen.

Este material es específicamente adaptado para que el alumno estudie y entienda por si mismo ya que ofrece video clases que explican cada tema, todos los ejercicios tienen respuestas y los que son difíciles son ampliamente explicados (muchas veces con videos).

Aún así se ofrecerán clases virtuales para explicar y aclarar dudas tanto de la materia como de los ejercicios.

El autor tiene amplia experiencia preparando para bachillerato (donde en más de 20 años tiene promociones casi perfectas) como en didáctica de la física, autor de varios libros de física, didáctica y de [www.fisicalinda.com](http://www.fisicalinda.com), ha trabajado como asesor regional de ciencias, en la elaboración de programa nacional de física y brindado muchos talleres de didáctica y física para docentes activos.

La programación es así.   
Semana 1: Se arranca 16 al 22 marzo con estudio por parte de los alumnos.

Semana 2: lunes 23 marzo clase virtual, donde se aclaran dudas del tema.

Semana 3: Realizan ejercicios prácticos.

Semana 4: Estudian el siguiente tema.

Semana 5: Clase virtual para aclarar dudas de los ejercicios de semana 3 y se explica el tema estudiado en semana 4.

Semana 6: Realizan ejercicios del tema de semana 5.

El ciclo continúa, alumnos realizan ejercicios del tema anterior, estudian en tema siguiente, clase virtual que aclara dudas de los ejercicios y explica el tema nuevo… etc.

¿Cómo se usa [www.fisicalinda.com](http://www.fisicalinda.com)? O desea ver cómo los alumnos ven los vídeos o realizan los exámenes online: Favor ver la última pregunta que lo responde con un vídeo: https://www.fisicalinda.com/preguntas-frecuentes/

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Criterios de evaluación del programa del MEP que son la referencia de estudio para FARO.** | **Páginas del libro del alumno para FARO que se considerarán.** | **Fecha de estudio del tema.** | **Fecha de clase virtual** | **Fecha realización de ítems y pruebas online** |
| 1. Definir la Física como ciencia teórica y experimental.  2. Describir la situación histórica y actual de la física y su futuro interdisciplinario en el contexto de la sociedad.  3. Tomar conciencia de que la Física está presente en los procesos globales científicos y tecnológicos de la sociedad.  1. Aplicar las magnitudes escalares y vectoriales en el estudio de la Física.  2. Usar el método gráfico para la solución de problemas con magnitudes vectoriales.  3. Tomar conciencia de que las magnitudes escalares y vectoriales constituyen un proceso vinculante con la investigación científica.  1. Analizar el movimiento relativo de los cuerpos dentro de las inmediaciones de la superficie terrestre.  2. Resolver problemas del movimiento relativo de los cuerpos utilizando los puntos de referencia.  3. Reconocer que los puntos de referencia aplicados al movimiento relativo proporcionan la magnitud esperada. | **Generalidades s de física, vectores, Mov. Relativo.**  **Pg. 7 a 42** | **16 – 22 Marzo** | **23/Marzo** | **24 – 29 Marzo**  <https://tinyurl.com/practicamru-y-mr> |
| 1. Analizar las características del Movimiento Rectilíneo Uniforme y del Movimiento Rectilíneo Acelerado Horizontal y Vertical.  2. Resolver problemas relacionados con el movimiento rectilíneo de los cuerpos en las inmediaciones de la superficie terrestre.  3. Tomar conciencia de la importancia que tiene la temática del movimiento de los cuerpos en el entorno cotidiano.  1. Analizar por medio de gráficas la relación entre las siguientes variables de: distancia-tiempo, desplazamiento-tiempo, rapidez-tiempo y velocidad-tiempo.  2. Analizar las gráficas correspondientes en la solución de problemas que relacionen: distancia – tiempo, desplazamiento – tiempo, rapidez – tiempo, velocidad – tiempo.  3. Analizar el significado de la pendiente y el área bajo la curva en la siguiente gráfica: velocidad – tiempo.  4. Reconocer la importancia de la información que se obtiene de las gráficas de diferentes fenómenos. | **MRU Pg. 42 a 58** | 30 marzo al 5 Abríl | 6/Abril | 7 al 12 abri.  <https://www.fisicalinda.com/n3> |
| **MRUA**  **Pg. 58 a 79** | 13 al 19 abril | 20/ Abril | 21 al 26 abril  <https://www.fisicalinda.com/j4>  Y  <https://www.fisicalinda.com/k4> |
| **Caída Libre y movimiento parabólico**  **Pg. 80 – 91** | 27 al 3 mayo | 4/Mayo | 5 al 10 Mayo  <https://www.fisicalinda.com/d5>  *y*  <https://www.fisicalinda.com/f6> |
| 1.Analizar las implicaciones de las Leyes de la mecánica clásica de Newton en el contexto cotidiano.  2. Aplicar las Leyes de la mecánica de Newton al movimiento de los cuerpos, incluyendo el rozamiento entre ellos.  3. Utilizar las ecuaciones del movimiento rectilíneo uniforme y las Leyes de Newton para la solución de problemas en el contexto universal.  4. Tomar conciencia de las implicaciones que tienen las Leyes de Newton en el ámbito cotidiano.  5. Reconoce la existencia de otras fuerzas y de las cuatro fuerzas fundamentales. | **Generalidades Leyes de Newton. Pg. 92 - 114** | 11 al 17 mayo | 18/Mayo | 19 al 24 mayo |
| **Fuerza de Fricción**  **Y Fuerzas elásticas**  **Pg. 114 a 132** | 25 al 31 mayo | 1/Jun | 2 al 7 junio  <https://tinyurl.com/practicaleyesnewton> |
| |  | | --- | | 1. Analizar la Ley de Gravitación Universal para los cuerpos.  2. Utilizar la Ley de Gravitación Universal en la solución de problemas.  3. Reconocer que la Tercera Ley de Newton es análoga con la Ley de Gravitación Universal  1. Analizar el Campo Gravitacional de los planetas y la velocidad orbital de los satélites.  2. Utilizar el Campo Gravitacional, la velocidad orbital de los satélites para el estudio de la puesta en órbita de los cuerpos en el sistema planetario.  3. Tomar conciencia de que el estudio del Campo Gravitacional y la velocidad orbital de los satélites fomentan la creatividad en la innovación científica y tecnológica. | | **Pg. 132 a 141** | 8 al 14 junio | 15/jun | 16 al 21 junio  <https://www.fisicalinda.com/c10> |
| La solución de problemas simbólicos. | **Pg. 141 a 143** | 22 al 28 junio  Estudiar esto: <https://www.fisicalinda.com/psimbolicos> | 29/jun | 30 jun al 5 julio  <https://www.fisicalinda.com/f10> |
| 1. Analizar las características del Trabajo-Energía, la Energía Potencial Gravitacional, la Energía Potencial Elástica, la Energía Cinética, la Energía Mecánica y la Potencia.  2. Resolver problemas relacionados con el Trabajo, la Energía y la Potencia en el contexto cotidiano.  3. Reconocer que el uso del Trabajo, la Energía y la Potencia son engranajes importantes para la construcción de la vida cotidiana. | **Pg. 144 a 169** | 6 al 12 julio | 13/jul | 14 -19 julio  <https://www.fisicalinda.com/h10>  **y**  <https://www.fisicalinda.com/q10> |
| |  | | --- | | 1. Analizar las características de la Hidrostática, así como el de los términos: densidad, presión, presión en el interior de un líquido, presión atmosférica.  2. Aplicar la Hidrostática en el Principio de Arquímedes y la Fuerza de Empuje en la solución de problemas.  3. Valorar la importancia de los conceptos de Hidrostática en el contexto humano. | | **Pg. 169 a 185** | 20 al 26 julio | 27/jul | 28 julio al 2 agosto  <https://www.fisicalinda.com/d11>  y  <https://www.fisicalinda.com/g11> |
| |  | | --- | | 1. Analizar las características de la Ley de Boyle.  2. Utilizar la Ley de Boyle en la solución de problemas.  3. Valorar la importancia de la Ley de Boyle en los procesos gaseosos biológicos e industriales. | | **Pg.** **185 a 191** | 3 al 9 agosto | 10/ag | 11 al 16 agosto  <https://www.fisicalinda.com/k11>  y  <https://www.fisicalinda.com/m11> |
| |  |  | | --- | --- | | 1. Analizar las características de la carga eléctrica y Ley de Coulomb.  2. Describir las propiedades de los materiales aislantes y conductores.  3. Utilizar la Ley de Coulomb en la solución de problemas electrostáticos.   |  | | --- | | 4. Tomar conciencia de que el concepto de carga eléctrica se aplica en la ciencia, la tecnología y la sociedad. | | | **Pg. 192 a 209** | 17 al 23 ag | 24/ag | 25 al 30 agosto  <https://www.fisicalinda.com/t11> |
| 1. Analizar las características del Campo Eléctrico, la Energía Potencial Eléctrica y las líneas de fuerza eléctricas.  2. Utilizar el Campo Eléctrico, el Potencial Eléctrico y la fuerza de Campo Eléctrico en la solución de problemas con una o dos cargas.  3. Tomar conciencia de que el concepto de Campo Eléctrico y la Energía Potencial Eléctrica se utiliza en la ciencia, la tecnología y la sociedad.  1. Analizar las características de la corriente eléctrica y la Ley de Ohm en los circuitos serie y paralelo.  2. Utilizar la corriente eléctrica y la Ley de Ohm en la solución de problemas en circuitos serie y paralelo y mixtos.  3. Reconocer que la corriente eléctrica y la Ley de Ohm son fundamentales en la tecnología moderna.  1. Analizar las características del Campo Magnético y Electromagnético.  2. Aplicar el Campo Electromagnético en la solución de problemas.  3. Describir la influencia del Campo Magnético y Electromagnético en los fenómenos naturales.  4. Reconocer que el Campo Magnético y Electromagnético tiene implicaciones importantes en la industria y los fenómenos naturales. | **Pg. 209 a 218** | 31 agosto al 6 set | 7/ set | 8 al 13 set  <https://www.fisicalinda.com/z11> |
| 1. Definir el concepto de onda, tipos y elementos característicos.  2. Ejemplificar los usos y efectos de las ondas electromagnéticas y mecánicas en los seres vivos.  3. Tomar conciencia de la importancia que tienen las radiaciones.  1. Describir los alcances positivos y negativos del Efecto Invernadero y del manejo de los desechos reutilizables en el sistema planetario.  2. Contribuir al uso de los desechos reutilizables en el contexto de vida.  3. Tomar conciencia de que el Efecto Invernadero siempre ha estado presente en la humanidad y que por ende se convive con sus alcances. | **Pg. 219 a 233** | 14 al 20 set | 21/set | 22 al 27 set  <https://www.fisicalinda.com/a13>  y  <https://www.fisicalinda.com/b13> |
| 1. Describir los alcances de la Teoría de la Relatividad Especial de Einstein en el contexto teórico y tecnológico de la sociedad actual.  2. Utilizar la Teoría de la Relatividad Especial de Einstein para la solución de problemas.  3. Reconocer que la Teoría de la Relatividad de Einstein presenta implicaciones tecnológicas en la sociedad actual. | **Pg. 234 a 247** | 28 set al 4 oct | 5/0ct | 6 al 11 oct  <https://www.fisicalinda.com/e13> |
| Aclaro dudas de los primeros dos Fogueos FARO exclusivamente en física: |  | 12 al 18 oct | 19/oct | <https://www.fisicalinda.com/quizzes/simulacro-faro-fisica-1/> |
| Segundo Fogueo para FARO de Física |  | 20 al 25 oct |  | <https://www.fisicalinda.com/quizzes/simulacro-faro-fisica-2/> |
| Aclaro dudas del segundo y tercer Fogueo FARO exclusivamente en física:   |  | | --- | |  | |  | 26 oct al 1 nov | 2/Nov | <https://www.fisicalinda.com/quizzes/simulacro-faro-fisica-3/> |
|  |  |  |  |  |

Calendario de pruebas FARO