



INSTITUTO PEDAGÓGICO ANGLO ESPAÑOL, A. C.
PREPARATORIA
CLAVE UNAM 1025

DATOS DE LA ASIGNATURA

| | | | | | |
|-------------------|-------------------|----------------------|-------------|--------------------|-------------|
| Nombre: | Física III | | | | |
| Clave: | 1401 | Optativa/obligatoria | OBLIGATORIA | Ciclo lectivo: | 2024 - 2025 |
| Horas por semana: | 4 | Horas teóricas | 3 | Horas prácticas | 1 |
| Plan de estudios: | ENP 2016 | Grupo (s): | 4010, 4020 | Clases por semana: | 4 |

DATOS DEL PROFESOR

| | | | |
|---------|------------------------------------|---------------------|----------|
| Nombre: | VILLANUEVA MORENO CONSUELO YOLANDA | Clave del profesor: | 95004965 |
|---------|------------------------------------|---------------------|----------|

FÍSICA III 4°A

FÍSICA III 4°B

PRESENTACIÓN

Esta asignatura de carácter cultural proporciona al alumno una visión global de la física, no exhaustiva en ninguno de los temas tratados, para que comprenda sus métodos de trabajo e investigación. Su estudio es fundamental para el conocimiento de muchos aspectos interesantes de la naturaleza.

La Física que se enseña se vuelve atractiva y promueve el desarrollo de habilidades y necesidades de los estudiantes en el mundo contemporáneo.

Su carácter teórico- práctico ayudará de manera favorable a obtener un mejor conocimiento de los temas tratados, los cuales servirán de base para el caso en que el alumno escoja las áreas I o II, y tenga que cursar la asignatura de Física IV de 6° año.

OBJETIVO GENERAL

El alumno desarrollará algunas habilidades propias de la investigación como la creación de modelos a través de la observación, la formulación de hipótesis, el manejo de variables, etc., para comprender, interpretar y analizar fenómenos físicos que resultan fundamentales en la comprensión de su entorno. Asimismo, se espera que, al analizar las aportaciones de la física en diferentes ámbitos, el alumno logre comprender los retos y problemas de su entorno, así como las diversas formas que existen para resolverlos, con la conciencia de que de los desarrollos científicos y tecnológicos surgen implicaciones sociales que obligan a tomar decisiones que se deben analizar para emitir juicios y actuar de manera responsable. Finalmente, se espera que el alumno valore el trabajo colaborativo para el logro de metas y respete las opiniones de los demás como vía de enriquecimiento de ideas y fomento a la tolerancia.

PROPÓSITOS

Los aprendizajes que nos proponemos que adquieras al término de este curso, consisten en:

- ❖ Dar al alumno un **panorama** general de la Física y la relación que tiene actualmente con nuestro entorno social.
- ❖ Proporcionar a los alumnos los **conocimientos básicos**, para que adquieran una preparación cultural en Física.
- ❖ Que el alumno aprenda a utilizar el **método científico experimental** para la elaboración de cualquier trabajo de investigación técnico, profesional y en su vida cotidiana.
- ❖ El alumno desarrollará algunas **habilidades** propias de la investigación como la creación de modelos a través de la observación, la formulación de hipótesis, el manejo de variables, etc., para **comprender, interpretar y analizar** fenómenos físicos que resultan fundamentales en la comprensión de su entorno.
- ❖ Después de haber comprendido de manera cualitativa los conceptos físicos, sus conexiones y como se originaron, el alumno deberá ser capaz de **utilizar las Matemáticas** como un lenguaje taquigráfico necesario para resumir los conocimientos adquiridos.
- ❖ Que el alumno logre **visualizar la interrelación** de unos conceptos con otros, y no verlos como conceptos separados.
- ❖ Que el alumno valore el **trabajo colaborativo** para el logro de metas y **respete** las opiniones de los demás como vía de enriquecimiento de ideas y fomento a la tolerancia.
- ❖ Propiciar en los alumnos una **metodología sistemática y de habilidades** que permitan la comprensión de lecturas en particular de los libros de texto que se utilizarán en el curso, la elaboración de resúmenes y mapas conceptuales para captar las ideas principales y sus relaciones a fin de que puedan procesar la información y hacer la exposición oral de sus explicaciones en forma ordenada.

OBJETIVO DEL MAESTRO:

Apoyar a los alumnos a desarrollar sus habilidades de observación, análisis, interpretación de información y que sean capaces de perder el miedo a la materia.

Que entiendan el lenguaje de la física y logren darle un significado a los conceptos, términos y unidades. Poder transmitir el gusto por la materia y que se asombren ante los avances logrados por el hombre y la importancia de la física en sus vidas.

UNIDADES

Las unidades que componen la presente asignatura, y las fechas en las que las mismas se impartirán, son:

| CALENDARIZACIÓN DE UNIDADES Y CÁLCULO DE HORAS Y CLASES | | | |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|
| UNIDADES | HORAS | CLASES TEÓRICAS * | |
| | TOTAL | GRUPO | FECHAS |
| O. INDUCCIÓN AL CURSO. | 12 | 4010 | 12-30 AGO 24 |
| | 12 | 4020 | |
| I. MOVIMIENTO DE SATÉLITES | 60 | 4010 | 02 SEP 24 -10 ENE 25 |
| | 60 | 4020 | |
| II. GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA | 68 | 4010 48 | 13 ENE-16 MAY |
| | 68 | 4020 48 | |
| TOTALES | 132 HORAS | 132 HORAS | |

METODOLOGÍA

La metodología que aplicaremos en este curso, consiste en el uso sistemático de actividades para que los alumnos desarrollen habilidades que propicien la comprensión de conceptos, en particular interpretación de información; identificación y la resolución de problemas, la elaboración de informes, análisis de leyes así como la elaboración de resúmenes y mapas conceptuales para captar las ideas principales y sus relaciones a fin de que puedan procesar la información. Lectura de libros enfocados al estudio de la física.

En este esquema metodológico, el trabajo que realizará el profesor consistirá en ser un guía para la realización de tus actividades personales y en equipo, utilizando los recursos didácticos que favorezcan tu proceso de aprendizaje de manera graduada y progresiva. Lluvia de ideas; preguntas abiertas, intercaladas, exploratorias, cerradas y/o diagnósticas; lecturas de divulgación científica, de artículos de periódico, de opinión; lecturas especializadas y novelas de ciencia ficción.

Por otro lado, para promover el desarrollo de distintos niveles cognitivos (de aprendizaje) se sugiere lo siguiente: 1) *Comprensión:* Selección y clasificación de conceptos, ejemplificar el uso del concepto en el contexto de la lectura.

Elaborar resúmenes, mapas mentales, cuadros comparativos, cuestionarios, cuentos, dípticos, trípticos, comic, entre otros. 2) *Análisis y Evaluación:* Detectar consistencias e inconsistencias de los conceptos utilizados en el texto. Elaborar ensayos, presentaciones electrónicas, mapas conceptuales y cuestionarios donde se utilicen las diferentes representaciones simbólicas empleadas en la Física.

En este curso destacaremos sobre todo tu participación individual, ya que, si tú eres responsable, y tienes el deseo de aprender, esto te ayudará a ser mejor cada día y por lo tanto, el trabajo en equipo se realizará sin ningún problema. Realizar una retroalimentación continua de las actividades desarrolladas a lo largo

del proceso de enseñanza y de aprendizaje para que consideres a la evaluación como una herramienta para reconocer el avance en los contenidos. Resolverás diversos ejercicios para fortalecer los contenidos, conceptuales y procedimentales

Por consiguiente, también serás capaz de utilizar todos los recursos didácticos que te ayuden en tu proceso de aprendizaje de una manera graduada y progresiva.

EVALUACIÓN

Todas las actividades realizadas en clase, las tareas, los trabajos y los exámenes te permitirán saber cuál es tu avance en los propósitos del curso y de cada unidad que lo integran.

Al iniciar cada bimestre se te indicará el valor específico y contenido de cada aspecto a fin de que tengas claridad en el resultado de tu evaluación.

Los exámenes bimestrales que realicemos serán acumulativos. Cada bimestre se evaluará con diferentes instrumentos. Se podrán realizar exámenes parciales para evaluar contenidos.

Los aspectos que evaluaremos en este curso son: exámenes, trabajos exposiciones, investigaciones, mapas, tareas, visitas a museos etc. La calificación de cada bimestre estará dada por:

- Examen bimestral *Exámenes parciales *Tareas y ejercicios *Trabajo en equipo y participación
- Reporte de visitas a museos * Proyecto interdisciplinario *
-
- Salidas grupales (PENDIENTE EL DESTINO Y SI SON POSIBLES POR SEGURIDAD)*
- Trabajos
- Laboratorio
- Lecturas

Los porcentajes pueden ser modificados en cada bimestre y se establecerán al principio del mismo.

EVALUACIÓN BIMESTRAL

| INSTRUMENTOS | PONDERACIÓN (%) |
|---|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Exámenes: Autoevaluación Parcial (1o 2) Departamental Bimestral | 10 a 30 % |
| <ul style="list-style-type: none"> • Entrega de trabajos | 40-50 % |
| <ul style="list-style-type: none"> • Tareas, ejercicios, apuntes | 10 % |
| <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia al teatro o trabajo de investigación | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Reporte de visitas a museos | 10%-30% |
| <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto interdisciplinario | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Salida grupal (*si las condiciones lo permiten) | 10 % |
| <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en clase | 20-30 % |
| <ul style="list-style-type: none"> • Exposición en clase, trabajo en equipo o actividades extra-aula: | 10 % |
| <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en laboratorio | 20-30% |
| <ul style="list-style-type: none"> • Investigaciones, videos y trabajos revisados en Internet | 10% |
| <ul style="list-style-type: none"> • Manual de prácticas y reportes (**) | 25-30% |
| <ul style="list-style-type: none"> • Acordeones y formularios | 10-20% |
| | 30% |
| | ***Décimas |
| TOTAL: | 100 % |

Nota: La ponderación de los instrumentos de evaluación puede cambiar de acuerdo a la importancia, extensión y necesidades de cada bimestre en particular. El trabajo interdisciplinario se tomará en el bimestre convenido con el departamento y posteriormente se pondrá el nombre y las condiciones para su realización. Los instrumentos se podrán evaluar a lo largo de todo el curso.

***Se indicará en cada caso su valor.

CALENDARIO BIMESTRE

| PERIODO | UNIDADES | FECHA BIMESTRE FECHA EXAMENES BIMESTRALES |
|--------------------------|----------|---|
| 1 ^{ER} BIMESTRE | 0,I | 19 DE AGOSTO AL 4 OCTUBRE 23 SEPTIEMBRE AL 7 OCTUBRE |
| 2 ^O BIMESTRE | 0.I | 14 DE OCTUBRE AL 13 DE DICIEMBRE 25 NOVIEMBRE AL 9 DICIEMBRE |

| | | |
|--|----------|--|
| 3 ^{er} BIMESTRE | 0, I, II | 6 DE ENERO AL 28 FEBRERO 10 FEBRERO AL 21 FEBRERO |
| 4 ^o BIMESTRE | 0,I,II | 3 MARZO AL 16 DE MAYO 28 ABRIL AL 12 MAYO |
| * DÍAS ANTES ESPECIFICARÉ A LOS ALUMNOS HASTA QUÉ PUNTO DE LA UNIDAD 0,I, II VENDRÁ EN SU EXAMEN BIMESTRAL, RESPECTIVAMENTE. | | |

PERIODOS DE EVALUACIÓN Y UNIDADES POR EVALUAR

| PERIODO | UNIDADES | FECHA PUEDE SER EL EXAMEN PARCIAL EN LOS DÍAS: |
|--|----------|---|
| 1 ^{ER} BIMESTRE | 0 | 2 AL 6 SEPTIEMBRE |
| 2 ^o BIMESTRE | 0,I | 21 AL 25 OCTUBRE |
| 3 ^{er} BIMESTRE | 0,I,II | 20 AL 24 ENERO |
| 4 ^o BIMESTRE | 0,I, II | 17 AL 21 MARZO |
| * LOS DÍAS DE EXAMEN SE PROGRAMARÁN CON EL GRUPO Y PODRÁN SER MÁS DE UN PARCIAL, PUEDEN MODIFICARSE LAS FECHAS DEPENDIENDO DEL AVANCE DE LOS GRUPOS. | | |

EVALUACIÓN FINAL

La calificación final del curso de Física III estará dada por:

50% del promedio de los cuatro bimestres + 50% de la calificación del examen final de primera vuelta, o en su caso, segunda vuelta.

REQUISITOS PARA EXENTAR

Para exentar la materia es necesario cubrir los requisitos que a continuación se señalan:

Para poder quedar exento y no presentar el examen final de 1^a o 2^a vuelta deberás cumplir con el 90% de asistencias, tener un promedio de 9.0 al final del curso, una actitud positiva y buena disciplina. Entrega del manual completo y prácticas así como para presentar exámenes finales. Entrega de cuaderno con clases del año, guía para examen final (en caso de solicitarla) en la fecha señalada por el profesor

MATERIAL

Cuaderno cuadriculado, manual del laboratorio, juego de geometría, libro de texto, lápiz, calculadora y goma. Tabla de conversiones, block cuadricula chica para ejercicios, block papel milimétrico, bata. Las clases como

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Pérez Montiel, H. FÍSICA GENERAL. Grupo Editorial Patria. México, 2022.(texto)

REGLAMENTO

1. El tiempo límite de tolerancia para que llegues a clase será de 10 minutos, después de este tiempo podrás entrar, pero con falta.
2. No se podrá usar el celular, en caso de utilizarlo se recogerá y se entregará al final del día. Se notificará a la coordinación.
3. La convivencia con los compañeros debe ser en forma respetuosa y en la clase debe ser participativa.
4. Las clases serán registradas en el cuaderno y forman parte importante de la calificación.
5. El lugar de trabajo debe estar ordenado y no podrás comer durante la clase.
6. Debes de tener tu material de trabajo completo (cuaderno, apuntes, calculadora, libro, manual, etc.) , y podrá ser revisado para calificación.
7. Las autoevaluaciones y exámenes podrán pedirse firmados por el padre o tutor, en caso de no asistir tendrán que ponerse al corriente, pero no serán contabilizados con la misma calificación.
8. En caso de inasistencia entrega el justificante firmado por el coordinador (no se contará el trabajo de ese día)
9. Si no presentas examen en la fecha establecida, este será evaluado sobre 8 previo permiso de la coordinadora. Presentando tu justificante.
10. Como apoyo para trabajos de clase se usarán los classroom y se calificará este trabajo.
11. Cada bimestre se revisarán cuadernos y/o apuntes, los cuales deben estar completos con fecha y número de clase para mejor organización de los mismos.

12. El orden y el respeto son dos aspectos que siempre debes tener presente, cualquier falta de disciplina grave será tratada primero en forma personal y posteriormente con la coordinadora.
13. Para tener derecho a la calificación de teoría debe aprobarse el laboratorio, de lo contrario se reprobará la materia.
14. La calificación de laboratorio será el 30%* de la calificación del bimestre .
15. Trabajos copiados, acordeones o copiar en exámenes, es causa para que obtengas cero en la calificación bimestral.
16. Para tener derecho al examen final debe entregarse el manual y los informes del laboratorio en la fecha solicitada. De no hacerlo no podrá hacer examen final y se presentará examen extraordinario (sin excepción) (REGLAMENTO UNAM).
17. Si existiese algún punto nuevo en el Reglamento debido a alguna situación se te avisará durante el ciclo escolar

FIRMA DEL PADRE O TUTOR

NOMBRE O FIRMA DEL ALUMNO

ENTERADO

FECHA: _____