Ciencias
Básicas
U C E



Informativo

ACADÉMICO · CENTRO DE FÍSICA

Semestre · Octubre-Febrero

2026-2027

CENTRO DE FÍSICA
Universidad Central del Ecuador

CENTRO DE FÍSICA

Nuestra sede

Un espacio para la experimentación, el aprendizaje y la gestión académica



Centro de Física • UCE

- **DIRECCIÓN** Cdla. Universitaria. Edificio de Servicios Generales. 2do piso.
- **TELÉFONO** 2526-493
- **E-MAIL** unidad.fisica@uce.edu.ec

GUÍA DE LECTURA

Contenido

Una organización más visual para localizar rápidamente cada sección

01 Presentación — Página 4
02 Nuestro Compromiso — Página 5
03 Personal Centro de Física — Página 6
04 Docentes de Física — Página 7
05 Instructivo para prácticas — Página 8
06 De la organización — Página 9
07 Justificación de inasistencias — Página 10
08 Del informe — Página 11
09 Plataforma FISLAB — Página 12-13
10 Prácticas disponibles — Página 14-17
11 Mensaje institucional — Página 18
12 Galería de equipos — Página 19
13 Contraportada — Página 20

¡Construyendo el futuro con conocimiento y excelencia!

Informativo académico · Centro de Física · Semestre 2026-2027

MENSAJE INSTITUCIONAL

Presentación



PhD. Jaime Pazmiño.
Director del Centro de Física

La Universidad Central del Ecuador UCE es una Institución de Educación Superior comprometida con la formación de talentos humanos-profesionales altamente cualificados, que estén a la altura de los tiempos modernos, capaces de atender a las necesidades de todos los aspectos de la actividad humana- la producción y divulgación del conocimiento, con la finalidad de contribuir al desarrollo y mejoramiento de la sociedad ecuatoriana.

En esta perspectiva, el Centro de Física consciente de la importancia de la Física tanto teórica como experimental y sus aplicaciones en el desarrollo científico, tecnológico y humanista del país y en la búsqueda de la calidad y excelencia académica, a través de procesos de enseñanza y aprendizaje innovadores, a nivel superior, como en la investigación básica y aplicada, mediante la creación y divulgación del conocimiento y, la vinculación con la colectividad por medio de la proyección social y prestación de servicios; orienta su actividad en concordancia con la misión, visión y valores del Alma Máter del conocimiento como es la Universidad Central del Ecuador.

Por ello, el Centro de Física pone a su disposición el presente informativo para el desarrollo de las actividades académicas durante el semestre octubre-febrero 2026-2027; con la intención de colocar al Centro de Física a tono con las tendencias actuales en materia de gestión, tecnología, laboratorios de experimentación y administración, con lo cual queda expresado en la direccionalidad que atribuyen sus políticas que permita contribuir la formación integral de los estudiantes de la Universidad en la Física apoyados con Docentes altamente cualificados con un sólido conocimiento científico, tecnológico y humanista.

IDENTIDAD INSTITUCIONAL

Nuestro Compromiso

Principios que orientan la actividad académica y experimental

M MISIÓN

Nuestra misión como Centro de Física de la Universidad Central del Ecuador es proporcionar un apoyo integral a las facultades de la universidad en la realización de experimentos de Física. Nos comprometemos a fomentar la excelencia académica y la investigación en el campo de la Física, promoviendo un ambiente de aprendizaje colaborativo y participativo. Buscamos contribuir al desarrollo científico y tecnológico del país a través de la formación de profesionales altamente capacitados y la generación de conocimiento innovador en el ámbito de la Física.

V VISIÓN

Nuestra visión es ser reconocidos como referente a nivel nacional e internacional en la promoción y desarrollo de la Física experimental, destacándonos por nuestra excelencia académica, investigación de vanguardia y contribución al avance científico y tecnológico. Ser líderes en la formación de profesionales altamente calificados en el campo de la Física, así como en la generación de soluciones innovadoras a los desafíos académicos, de investigación y vinculación del mundo contemporáneo. Estamos trabajando constantemente para fortalecer nuestras capacidades y recursos, y para mantenernos a la vanguardia de la enseñanza y la investigación en Física en beneficio de la sociedad y el país.

ORGANIZACIÓN

Centro de Física

Listado protocolar · Personal Técnico y Administrativo

DIRECTOR DEL CENTRO DE FÍSICA
PhD. Jaime Pazmiño.

Analistas, Asistentes de Laboratorio

- MSc. Calderón Jorge
- MSc. Poma Santiago
- MSc. Poma Jorge
- MSc. Tonato Claudia
- MSc. Guachamín Jorge
- Tnlgo. Sisa Fernando
- Lic. Tipantuña Luis

Técnicos de Laboratorio

- MSc. Chimarro Jorge
- MSc. Chaluiza Vanesa
- MSc. Sánchez Jonathan
- MSc. Defas Ricardo
- MSc. Guerrero Sebastián

Asistentes de Tecnologías de la Información

- MSc. Tupiza Daniela
- MSc. Vilca Wladimir
- Ing. Lima Felipe
- Ing. Domínguez Luis
- Ing. Ronquillo Daniel
- Ing. Sánchez Eddy
- Ing. Domínguez Everzon

Auxiliares de laboratorio

- Tnlgo. Sisa Fernando
- Sr. Fonseca Jiovanny

Personal de Apoyo

- Sr. Pérez Paúl
- Sra. Naranjo Susana

Administrativo

- Lic. Tipantuña Luis

EQUIPO DOCENTE

Docentes de Física

Listado protocolar correspondiente al informativo actualizado

- PhD. Puebla Raúl
- MSc. Changoluisa Marcelo
- MSc. Cazares Stalyn
- MSc. Peralta Israel
- MSc. Trujillo Santiago
- PhD Franyelit Suarez
- MSc. Albuja Diego
- MSc. Peralta Israel
- MSc. Quillupangui Julio
- PhD. López Jorge
- PhD. Pazmiño Jaime
- MSc. Vaca Katherine
- MSc. Aulestia Ricardo
- Ph D. Buitrón Luis
- MSc. González Patricio
- MSc. Jara Diego
- MSc. García Edison
- MSc. Mantilla Aníbal
- MSc. Gómez Fabian
- Fis. Arboleda Daniel
- MSc. Rodríguez Eduardo
- PhD. Villacís Milton
- MSc. Meneses William
- PhD. Jiménez Edward
- PhD. Darwin Caina
- MSc. Tipán Diego
- MSc. Romero Karen
- MSc. Paredes Myriam
- MSc. Paredes Christian
- MSc. Cevallos Carlos
- MSc. Molina Franklin
- MSc. Macías Mariela
- Dr. López Gustavo
- MSc. Anaguano Marcial
- Ph D. Villacís Milton
- MSc. Salazar Pillajo Luis
- MSc. Avila Karla
- PhD. Raúl Bahamonde
- PhD. Salvatore Reina
- Fis. Campuzano Bayardo
- MSc. Arequipa Elsa
- MSc. Carmen Morejon
- MSc. Almeida Andrés
- MSc. Dutan Isabel
- Dr. Bermudez José
- MSc. Remache Abel

PRÁCTICAS DE LABORATORIO

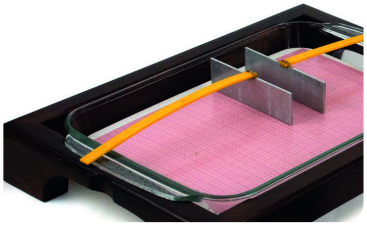
Instructivo para el desarrollo

Semestre octubre-febrero 2026-2027

Organización e Informe

Las prácticas de Laboratorio de Física se desarrollarán de acuerdo con el sílabo de la asignatura aprobado por la Facultad respectiva y comprende dos partes: Organización e Informe.

Equipamiento experimental



Equipamiento experimental



Equipamiento experimental



La práctica experimental articula preparación, ejecución, registro y presentación de resultados.

CIENCIAS BÁSICAS

De la organización

Normas para el desarrollo de las prácticas de laboratorio

1. Los estudiantes deberán matricularse en la Plataforma MOODLE https://cienciasbasicas.uce.edu.ec/ y/o http://fislab.uce.edu.ec, utilizar sus correos institucionales para la creación de usuarios en las plataformas indicadas.

2. Usuario (Nick): Correo institucional UCE (ejemplo: jperez@uce.edu.ec). Contraseña: La misma que usas para el correo institucional.

3. El Asistente, Analista y/o Técnico de Laboratorio (Facilitador) en coordinación con los auxiliares de laboratorio realizarán la preparación del material de la práctica.

4. El material de laboratorio y demás dispositivos para la realización de la práctica será entregado a los estudiantes, únicamente cuando estén bajo la presencia del Docente y del Facilitador, en el horario de práctica respectivo.

5. Los estudiantes ingresarán al Laboratorio de Física puntualmente según el horario correspondiente a cada una de las Facultades, PRESENTANDO EL CARNÉ UNIVERSITARIO O CÉDULA y con su mandil de color blanco puesto.

6. Los estudiantes serán organizados por grupos de trabajo en orden alfabético, a su vez retirarán el material de laboratorio y demás dispositivos, entregando un carné o cédula como garantía. Devuelto el material retirará el carné o cédula.

7. Los estudiantes de cada grupo de trabajo tienen la obligación de realizar la práctica de laboratorio haciendo observaciones, ejecutando mediciones y cálculos de las magnitudes que interesen. El resultado de este trabajo es de responsabilidad del grupo.

8. En caso de pérdidas o daños del material de laboratorio, el grupo de trabajo será responsable de reponer en el lapso de 48 horas el material dañado o extraviado, bajo la supervisión del Docente y Facilitador.

9. El informe de práctica puede ser presentado únicamente por los estudiantes que han participado de la práctica de laboratorio respectiva y que previamente subieron “La Fundamentación Teórica” a la Plataforma.

10. La inasistencia a la práctica será justificada mediante solicitud dirigida al director del Centro de Física en formato de oficio en los TRES DÍAS LABORABLES siguientes al de la práctica previa aprobación y firma del Facilitador, adjuntando un certificado que señale la causa.

VIDA ACADÉMICA

Justificación de inasistencias

Circunstancias imprevistas y mecanismos de respaldo



En el transcurso de la vida académica, pueden surgir circunstancias imprevistas que afecten la capacidad de un estudiante para asistir regularmente a sus clases o completar sus actividades académicas. Ante estas eventualidades, es fundamental contar con mecanismos que permitan al estudiante justificar su ausencia y recuperar el tiempo perdido de manera adecuada. Dos de los principales motivos que pueden requerir la solicitud de licencia son la enfermedad y las calamidades domésticas.

1 ENFERMEDAD

Certificado Médico otorgado o realizado por el Servicio Médico Universitario.

2 CALAMIDAD DOMÉSTICA

Fallecimiento de un familiar, Accidente grave, Hospitalización de un familiar. Para que proceda el reconocimiento de la licencia por calamidad doméstica, debe existir una calamidad que sea grave y tenga calidad de doméstica, es decir, que ocurra en el entorno familiar cercano al estudiante; este debe ser debidamente comprobado.

RESULTADO ACADÉMICO

Del informe

Registro, presentación y calificación de la práctica



1. Una vez concluidas las mediciones, cada grupo de trabajo llenará en el patio de experimentación una Hoja de Datos (Formato y sello del Centro de Física) con el detalle de datos obtenidos.
2. El informe escrito de la práctica se realizará con tinta negra (marcador, rapidógrafo o esferográfico) en las hojas impresas que dispone el Centro de Física y se entregará en forma individual en el folder o carpeta del grupo, identificando el número del grupo respectivo en la siguiente sesión de trabajo.
3. El Facilitador receptará los informes en el horario establecido.
4. De ser necesario para el desarrollo del cuestionario, los estudiantes adjuntarán hojas de papel bond blanco, papel milimetrado. El tamaño será de formato A4. Además, deben adjuntar el fundamento teórico enviado a la plataforma.
5. Los informes de laboratorio se calificarán en la escala de 0 a 20 puntos. La calificación que emitirá el Centro de Física, correspondiente a cada período académico, será el promedio de las calificaciones parciales obtenidas en todos los informes de laboratorio desarrollados durante ese período.
6. Los informes no entregados oportunamente y no justificados se computarán con calificaciones de CERO.

Laboratorio Virtual Física

Semestre octubre-febrero 2026-2027

El Laboratorio Virtual Física FISLAB es una plataforma completa para prácticas virtuales de física. Este instructivo detalla los pasos para acceder y usar eficazmente la herramienta, asegurando una experiencia fluida. Desde el registro hasta el manejo de simuladores, se presentan de forma clara y concisa. Estudiantes podrán aprender sobre ingreso, navegación en cursos y ejecución de prácticas virtuales. También se brindan consejos para el uso adecuado de simuladores, garantizando un aprovechamiento máximo de los recursos. Esta guía es esencial para quienes deseen utilizar FISLAB en su aprendizaje de física.



Ingreso · Navegación · Cursos · Simuladores · Prácticas virtuales

USO DE LA PLATAFORMA

Plataforma FISLAB

Registro y manejo de simuladores

DEL REGISTRO

1. Acceder a la página del Laboratorio Virtual Física FISLAB ingresando la siguiente dirección en el navegador de su preferencia: http://fislab.uce.edu.ec/
2. Una vez en la página de FISLAB dirigirse al apartado de "Iniciar Sesión".
3. Si usted ya dispone de una cuenta de acceso, ingresar su "Usuario" y "Contraseña" donde se solicite. Usar los correos institucionales para la creación de usuarios.
4. Los estudiantes nuevos deben dirigirse al apartado "Registrarse" y completar el formulario de registro con todos sus datos. Es importante ingresar correctamente el correo electrónico, ya que su validación es automática y puede tardar entre 5 y 10 minutos en activarse.
5. Al ingresar a la plataforma encontrará en la sección inferior un listado de los distintos cursos disponibles en cada una de las facultades que reciben Laboratorio de Física además del nombre del profesor asignado y el asistente acompañante.
6. Una vez matriculado en el curso correspondiente tendrá acceso a las diferentes prácticas con las que cuenta la plataforma virtual.

DEL MANEJO DE LOS SIMULADORES

1. Para acceder a los simuladores de la plataforma deberá ingresar al curso en el cual se matriculó previamente, aquí encontrará los módulos de estudio disponibles y dentro de estos un listado de las prácticas virtuales para su realización.
2. Se les solicitará a los estudiantes que traigan por lo menos una computadora por equipo de trabajo para efectuar la experimentación. (Los estudiantes que dispongan de un celular de gama alta podrán trabajar directamente en sus dispositivos).
3. El simulador contará con los siguientes apartados: FUNDAMENTO: Imagen de la práctica virtual, objetivos y fundamento teórico. TV VIRTUAL: Video tutorial explicando el proceso de la práctica real y el fundamento teórico. PRÁCTICA: Simulador virtual de la práctica para su ejecución con un tutor virtual que guiará al estudiante para su correcto uso.

http://fislab.uce.edu.ec/

CATÁLOGO ACADÉMICO

Listado de Prácticas Presenciales

y Virtuales Disponibles

INTRODUCTORIAS

- Errores en mediciones directas
- Propagación de errores en mediciones directas e indirectas.
- Función directa y su gráfica.
- Función cuadrática y su gráfica
- Vectores en el espacio

CINEMÁTICA

- Movimiento rectilíneo uniforme (pista neumática)
- Movimiento rectilíneo uniformemente variado (pista neumática).
- Caída libre
- Movimiento circular uniforme (M.C.U.) (cinetómetro)
- Movimiento circular uniformemente acelerado (disco neumático)
- Movimiento simultáneo
- Movimiento parabólico. Parte I (velocidad constante) (Chorro parabólico)
- Movimiento parabólico (velocidad constante) (catapulta)
- Movimiento parabólico (ángulo constante) (catapulta)

DINÁMICA

- Dinámica 1. Segunda ley de Newton (Atwood) Dinámica - parte 1 (pista neumática)
- Dinámica parte 2 (Atwood) Dinámica. Parte 2. (pista neumática)
- Choque central directo
- Transformación de la energía. Rueda de Maxwell



CATÁLOGO ACADÉMICO

Listado de Prácticas Presenciales

y Virtuales Disponibles

DINÁMICA

- Conservación de la energía mecánica
- Factores de inercia a la rotación I
- Factores de inercia a la rotación II
- Fuerzas concurrentes
- Fuerzas diversas en equilibrio
- Rozamiento Cinético - Parte I. Áreas diferentes
- Rozamiento Estático - Parte II. Áreas diferentes Rozamiento

HIDROSTÁTICA

- Presión Hidrostática.
- Principio de Arquímedes.
- Densidad de los Líquidos

ÓPTICA

- Reflexión de la luz en un espejo plano
- Reflexión de la luz en un espejo esférico cóncavo
- Refracción de la luz en cuerpos transparentes.
- Lentes delgadas, ecuación

CALOR Y TEMPERATURA

- Dilatación lineal.
- Calor específico de los cuerpos
- Equivalente mecánico del calor
- Calor de fusión del hielo



CATÁLOGO ACADÉMICO

Listado de Prácticas Presenciales

y Virtuales Disponibles

GASES

- Ley de Boyle
- Ley de Gay-Lussac.

ELASTICIDAD

- Elasticidad.
- Elasticidad. Ley de Hooke. Elasticidad. Cinta de goma.
- Elasticidad. Deformación de una cinta de polietileno llevada a la ruptura.

MOVIMIENTO ARMÓNICO SIMPLE M.A.S.

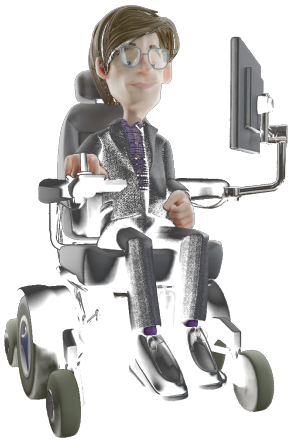
- Péndulo Simple.
- Péndulo Elástico
- Péndulo Físico
- Péndulo de Torsión

MOVIMIENTO ONDULATORIO

- Fenómenos Ondulatorios (cuba de ondas).
- Velocidad del sonido en el aire
- Velocidad del sonido en medio metálico (Tubo de Kundt)
- Ondas transversales

CORRIENTE ELÉCTRICA

- Electrización de la materia Ley de Ohm
- Superficies Equipotenciales Elementos óhmicos y no óhmicos
- Resistividad eléctrica



CATÁLOGO ACADÉMICO

Listado de Prácticas Presenciales

y Virtuales Disponibles

CORRIENTE ELÉCTRICA

- Circuito divisor de voltaje en corriente continua
- Circuito divisor de corriente eléctrica en corriente continua
- Leyes de Kirchhoff
- Tiempo de carga de un capacitor
- Combinación de capacitores en serie
- Combinación de capacitores en paralelo
- Campo Magnético y líneas de fuerza

CORRIENTE ALTERNA

- Fuerza electromotriz inducida
- Comportamiento de una bobina en corriente continua y en corriente alterna
- Capacitores en corriente alterna
- Asociación de inductores en serie
- Asociación de inductores en paralelo



CENTRO DE FÍSICA

Construyendo el futuro

con conocimiento y excelencia



En el Centro de Física de la Universidad Central del Ecuador, la innovación y el compromiso con calidad nos guía hacia un mañana lleno de posibilidades. ¡Sigamos adelante con determinación!



EXPERIMENTACIÓN

Recursos para la práctica

Equipos y materiales utilizados en el trabajo experimental



Ciencias
Básicas
U C E

CENTRO DE FÍSICA
Universidad Central del Ecuador

@FISICAUCE

Cdla. Universitaria · Edificio de Servicios Generales · 2do piso
2526-493 · unidad.fisica@uce.edu.ec

INFORMATIVO ACADÉMICO · OCTUBRE-FEBRERO 2026-2027