



PROGRAMA DE SUPERACIÓN ACADÉMICA

2022-1

DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS

Inscripciones a partir del 22 de noviembre de 2021

<http://dcb.fi-c.unam.mx>



CURSO-TALLER: CONTRUCCIÓN DE EXÁMENES Y REACTIVOS EN LA PLATAFORMA MOODLE

- OBJETIVO:** Los asistentes conocerán los diferentes tipos de reactivos que ofrece la plataforma Moodle y las diferentes configuraciones para la construcción de instrumentos de evaluación tipo objetivo.
- DURACIÓN:** 21 horas
- FECHAS:** Del jueves 13 al viernes 21 de enero de 2022
- HORARIO:** De 10:00 a 13:00 horas
- MODALIDAD:** En línea
- CUPO:** 20 participantes
- PONENTES:** Mtra. Irene Patricia Valdez y Alfaro
M.I. Janete Mejía Jiménez
- TEMARIO:**
1. Introducción a Moodle ¿Qué es Moodle? ¿Qué nos ofrece? ¿Cómo funciona?
 2. Principales tipos de reactivos en Moodle.
Opción múltiple. Pregunta calculada simple. Falso o verdadero. Relación de columnas. Respuesta breve. Elección de elementos en un listado.
 3. Construcción del examen mediante bancos de reactivos.
Añadir reactivos. Diseño del examen. Ponderación de los reactivos. La forma como se calificará dicho examen
 4. Configuración de un examen en Moodle
Acceso al examen. El tiempo que durará el examen. Como verá el estudiante el examen. La forma y el momento en que se cerrará y enviarán los datos. La retroalimentación que tendrá el estudiante. El número de intentos que el estudiante puede realizar.

SEMINARIO DE PROBABILIDAD

OBJETIVO: Que los integrantes de la academia de Probabilidad conozcan, revisen y en su caso validen: Los ejercicios para las series, los reactivos para exámenes en línea y una propuesta de programa para la asignatura.

DURACIÓN: 9 horas

DÍAS: lunes, martes y miércoles

FECHAS: Del 17 al 19 de enero de 2022

HORARIO: De 16:00 a 19:00 horas

MODALIDAD: En línea

CUPO: 25 participantes

PONENTES: Ing. Anakaren Galván Benítez
Ing. Gabriela Betzabé Lizárraga Ramírez
M.A. Luis Humberto Díaz Trueba
Ing. Guillermo Casar Marcos
M.I. Luis Reynaldo Mota Santiago
Ing. Pablo Juárez Montoya
Ing. Javier Reyna Alonzo
Act. Alejandra Aguirre García
Dra. Ana María Salcedo Garrido
M.A. Miguel Eduardo González Cárdenas
M.I. Octavio Estrada Castillo
M.I. Nayelli Manzanares Gómez
Ing. Andrés Basilio Ramírez y Villa
M.I. Jorge Federico Paniagua Ballinas
Ing. Marco Antonio Gómez Ramírez

TEMARIO:

1. Teoría de la Probabilidad
2. Variable aleatoria
3. Variables aleatorias conjuntas
4. Distribuciones de probabilidad para variables discretas
5. Distribuciones de probabilidad para variables continuas
6. Propuesta del programa de Probabilidad Estadística descriptiva

**CURSO: RECURSOS DIDÁCTICOS PARA CURSOS DE MATEMÁTICAS
PRESENCIALES Y A DISTANCIA**

OBJETIVO:	Que los participantes conozcan y en su caso puedan implementar recursos didácticos desarrollados para apoyar el proceso enseñanza-aprendizaje en cursos presenciales y a distancia de asignaturas de matemáticas
DURACIÓN:	15 horas
DÍAS:	De lunes a viernes
FECHAS:	Del 17 al 21 de enero de 2022
HORARIO:	De 10:00 a 13:00 horas
MODALIDAD:	En línea
CUPO:	25 participantes
PONENTES:	Profesores de la Coordinación de Matemáticas
TEMARIO:	Presentación de recursos didácticos como videos, aplicaciones, presentaciones y elementos lúdicos entre otros, desarrollados por profesores de las academias de Álgebra y de Cálculo encaminados a apoyar el proceso enseñanza-aprendizaje y la evaluación de cursos a distancia de la Coordinación de Matemáticas.

CURSO: G SUITE DE GOOGLE

OBJETIVO:	Que al termino del curso los participantes puedan utilizar las herramientas de colaboración de Google en sus clases en línea.
DURACIÓN:	15 horas
DÍAS:	De lunes a viernes
FECHAS:	Del 17 al 21 de enero de 2022
HORARIO:	De 10:00 a 13:00 horas
MODALIDAD:	En línea
CUPO:	20 participantes
PONENTE:	Ing. Casiano Aguilar Morales
TEMARIO:	<ol style="list-style-type: none">1. Contactos2. Correo electrónico3. Drive4. CLASSROOM5. Generación de Exámenes con Formularios de GOOGLE.

CURSO-TALLER: EXÁMENES EN LÍNEA CON THATQUIZ

OBJETIVO: Los participantes adquirirán los conocimientos básicos para llevar a cabo exámenes en línea, aplicando la herramienta thatquiz y los principios básicos de la elaboración de exámenes.

DURACIÓN: 20 horas

DÍAS: De lunes a viernes

FECHAS: Del 17 al 21 de enero de 2022

HORARIO: De 16:00 a 20:00 horas

MODALIDAD: En línea

CUPO: 20 participantes

PONENTE: Ing. Martín Bárcenas Escobar

TEMARIO:

1. Exámenes tipo objetivo.
 - 1.1 Exámenes en thatquiz.
 - 1.2 Los exámenes de parejas
 - 1.3 Los exámenes de preguntas.
 - 1.4 Los exámenes de diapositivas.
2. Registro de las clases.
 - 2.1 Clase nueva
 - 2.1.1 Editar clase
 - 2.1.2 Ver exámenes
 - 2.1.3 Ver notas (calificaciones)
 - 2.1.4 Generar informes
 - 2.1.5 Aplicación móvil
3. Diseño de exámenes.
 - 3.1 Editor de exámenes
 - 3.1.1 Editor de exámenes de parejas.
 - 3.1.2 Editor de exámenes de preguntas.
 - 3.1.3 Editor de exámenes de diapositivas.
4. Directorio de exámenes y compartir.
 - 4.1 Directorio
 - 4.2 Compartir exámenes.
5. Gestión de exámenes y clases.

CURSO: HERRAMIENTAS DIGITALES ORIENTADAS A LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO: El participante aprenderá a utilizar herramientas digitales para promover el planteamiento de proyectos de investigación orientados a la aplicación de aprendizajes obtenidos en materias de la coordinación de matemáticas.

DURACIÓN: 15 horas

DÍAS: De lunes a viernes

FECHAS: Del 17 al 21 de enero de 2022

HORARIO: De 16:00 a 19:00 horas

MODALIDAD: En línea

CUPO: 20 participantes

PONENTES: M.I. Verónica González Pacheco
M.I. Armando Moisés Pérez Silva

TEMARIO:

1. Introducción a la investigación
 - 1.1 Bibliotecas digitales de la UNAM
 - 1.2 Formatos para referenciar
2. Introducción a la investigación
 - 2.1 Metodología de la investigación
 - 2.2 Estructura en Word
 - 2.3 Diagramas realizados en Word y en línea
3. Software de apoyo
 - 3.1 Presentaciones, infografías, videos, etc. (Canva)
 - 3.2 Herramientas de gamificación (Kahoot!, Mentimeter)

**CURSO: ACTUALIZACIÓN DOCENTE PARA LA IMPARTICIÓN DE
ACTIVIDADES EXPERIMENTALES SOBRE ELECTROMAGNETISMO
MEDIANTE AMBIENTES VIRTUALES**

OBJETIVO: Capacitar al docente para la impartición de actividades experimentales sobre Electromagnetismo para que sea capaz de realizar su labor docente en ambientes virtuales, haciendo énfasis en el uso de simuladores y en los aspectos teóricos asociados.

DURACIÓN: 15 horas

DÍAS: De lunes a viernes

FECHAS: Del 17 al 21 de enero de 2022

HORARIO: De 16:00 a 19:00 horas

MODALIDAD: En línea

CUPO: 20 participantes

PONENTES: M.I. Rigel Gámez Leal
Ing. Gabriel Alejandro Jaramillo Morales

COORDINACIÓN: M.I. Mayverena Jurado Pineda
correo electrónico: mayverena.jurado@ingenieria.unam.edu

TEMARIO:

1. Carga eléctrica y campo eléctrico
2. Potencial eléctrico
3. Capacitancia y resistencia
4. Campo magnético
5. Fuerza magnética en conductores con corriente eléctrica
6. Inducción electromagnética
7. Inductancia

CURSO: INTRODUCCIÓN PARA LA CREACIÓN DE ANIMACIONES Y SIMULACIONES CON GEOGEBRA PARA TEORÍA Y LABORATORIO *

OBJETIVO:	Que el participante construya simulaciones de experimentos o de ejercicios teóricos del temario de clases, para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje ya sea en la modalidad a distancia o presencial.
DURACIÓN:	20 horas
DÍAS:	De lunes a viernes
FECHAS:	Del 17 al 21 de enero de 2022
HORARIO:	De 16:00 a 20:00 horas
MODALIDAD:	En línea
CUPO:	20 participantes
PONENTE:	M.I. Gloria Ramírez Romero
TEMARIO:	<ol style="list-style-type: none">1. Instalación y ambiente Geogebra2. Figuras básicas para dibujar en 2D y 3D3. Secuencia automática de movimientos

*Curso auspiciado por la DGAPA.

Inscripciones en línea en la página: <https://zafiro.dgapa.unam.mx/registro>

CURSO-TALLER: WOLFRAM MATHEMATICA PARA ECUACIONES DIFERENCIALES

OBJETIVO: Conocer y utilizar el programa Mathematica de Wolfram para generar material didáctico para la asignatura de ecuaciones diferenciales.

DURACIÓN: 20 horas

DÍAS: De lunes a viernes

FECHAS: Del 17 al 28 de enero de 2022

HORARIO: De 10:00 a 12:00 horas

MODALIDAD: En línea

CUPO: 20 participantes

PONENTE: M. I. Yahvé Abdul Ledezma Rubio

TEMARIO:

1. Descarga e instalación del programa
2. Ecuaciones diferenciales de primer orden
3. Método de las isóclinas
4. Ecuaciones diferenciales lineales
5. Condiciones de frontera
6. Sistemas de ecuaciones diferenciales lineales
7. Transformada de Laplace
8. Derivadas parciales
9. Solución de para la ecuación de onda

REQUISITOS:

Contar con equipo de cómputo propio y algún otro dispositivo para estar viendo la sesión. Es posible también desarrollar el curso si se cuenta con una pantalla amplia que permita ver la sesión y estar trabajando con el programa.

SEMINARIO DE ESTADÍSTICA

OBJETIVO: Que los integrantes de la academia de Estadística conozcan, revisen y en su caso validen: Los ejercicios para las series, los reactivos para exámenes en línea y una propuesta de programa para las asignaturas de Estadística.

DURACIÓN: 9 horas

DÍAS: Jueves, viernes y lunes

FECHAS: Del 20 al 24 de enero de 2022

HORARIO: De 16:00 a 19:00 horas

MODALIDAD: En línea

CUPO: 25 participantes

PONENTES: M.C. Amanda Lolita Pineda Norman
Act. Nora Patricia Rocha Miller
M.I. Sonia Karina Pérez Juárez
Ing. Gerardo Flores Delgado
Ing. Héctor Ciro Barbosa Montes
M.I. Francisca Irene Soler Anguiano
M.C. Sandra Alvarado López
Dra. Miriam Estela Lemus
Act. Kenya Verónica Espinosa Hurtado
M.E. Alejandro Morales Trejo
Dra. Diana Soriano Fernández
M.E. Védaur Allié Sarmiento Torres
Dra. Isabel Patricia Aguilar Juárez
M.I. Ángel Leonardo Bañuelos Saucedo

TEMARIO:

1. Estadística descriptiva
2. Inferencia estadística
3. Estimación de parámetros
4. Pruebas de hipótesis estadísticas
5. Regresión Lineal
6. Propuesta de los programas de Estadística

SEMINARIO: MECÁNICA 1

OBJETIVO: Reforzar la formación de los profesores de las asignaturas de mecánica en los principios básicos para la impartición de sus asignaturas, tratando de llegar a acuerdos en cuanto al contenido, lenguaje técnico y profundidad y alcances en cada una de las asignaturas.

DURACIÓN: 12 horas.

DÍAS: De lunes a jueves.

FECHAS: Del 24 al 27 de enero de 2022

HORARIO: De 16:00 a 19:00 horas

MODALIDAD: Presencial

LUGAR: Salón J108

CUPO: 25 participantes.

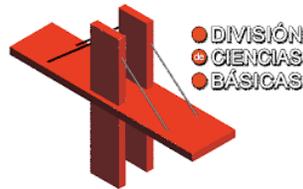
MODERADORES: M. I. Lorenzo Octavio Miranda Cordero
M. I. Yahvé Abdul Ledezma Rubio

TEMARIO:

1. Leyes de Newton
2. Diagramas de cuerpo libre, implicaciones de la mala elaboración
3. Fricción
4. ¿Qué se realiza primero, la composición de fuerzas o la composición de pares?
5. Sistemas de fuerzas paralelas y centro de gravedad de un cuerpo
6. Nomenclatura, ¿cómo ponernos de acuerdo?

FORMA DE TRABAJO:

Exposición de temas por parte de los participantes (previa asignación) y discusión del contenido del tema para llegar a acuerdos para la impartición de clases.



Dr. Carlos Agustín Escalante Sandoval
Director de la Facultad de Ingeniería

Dr. Gerardo René Espinosa Pérez
Jefe de la División de Ciencias Básicas

M.I. Ángel Leonardo Bañuelos Saucedo
Coordinador de Ciencias Aplicadas

Ing. Jaime Érik Castañeda de Isla Puga
Coordinador de Matemáticas

Ing. Gabriel Alejandro Jaramillo Morales
Coordinador de Física y Química

Mtra. Irene Patricia Valdez y Alfaro
Coordinadora de Cómputo

Dr. Fernando Sánchez Rodríguez
Secretario Académico

DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS
<http://dcb.fi-c.unam.mx>