MATEMÁTICAS

Objetivo: Proporcionar a los participantes herramientas para mejorar su desempeño docente en el área de Matemáticas.

Material necesario: Calculadora

Número de participantes: 25

Número de horas: 40 horas, 80% práctico y 20% teórico.

Profesores que imparten:

Álgebra: M.C. Oscar Cuauhtémoc Esperanza Contreras
Geometría: M.C. Enrique García Reyes

CONTENIDO TEMÁTICO DEL CURSO

PARTE 1. ÁLGEBRA

Objetivo: Proporcionar a los participantes herramientas algebraicas para mejorar su desempeño docente en el área de Matemáticas.

1. ÁLGEBRA
1.1. Ecuaciones de grado mayor o igual a tres con una incógnita.
1.2. Posibles raíces racionales de una ecuación de grado mayor o igual a tres con una incógnita.
1.3. División sintética

2. NÚMEROS COMPLEJOS
2.1. Definición de número complejo y sus partes
2.2. Operaciones con números complejos
2.3. Representación en el plano.
2.4. Forma polar de un número complejo
2.5. Teorema de De Moivre

3. DESIGUALDADES LINEALES CON DOS INCÓGNITAS
3.1. Sistemas de desigualdades lineales con dos incógnitas

4. APLICACIONES

PARTE 2. GEOMETRÍA

Objetivo: Conocer y practicar el método de aprendizaje por descubrimiento, basado en las propuestas de George Polya, para desarrollar en los estudiantes la capacidad de análisis y de modelado y la habilidad de resolver problemas.

1. APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO
1.1. Los diez mandamientos para profesores
1.2. Los objetivos de enseñar matemáticas

2. VECTORES
2.1. Definición
2.2. Problemas

3. RECTAS Y PLANOS
3.1. Presentación
3.2. Problemas

4. CIRCUNFERENCIAS Y ESFERAS
4.1. Presentación
4.2. Problemas

5. PARÁBOLAS Y PARABOLOIDES

UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR

QUÍMICA GENERAL Y QUÍMICA ORGÁNICA

Objetivo: El alumno recordará las leyes que rigen la materia y los cambios que esta sufre, además explicará la importancia de los compuestos Químicos orgánicos e inorgánicos en los seres vivos.

Material necesario: Tabla periódica, Bata, lentes de seguridad y guantes de látex

Número de participantes: 24

Número de horas: 40 horas, 80% práctico y 20% teórico.

Profesores

M.C. Horacio Duque Bautista
M. A.: Francisco R. Ordaz Zurita
M. C. Humberto R. Bravo Delgado
M.C. Ericay Berenice Martínez Ramos
DR. Abisaí Martínez Sánchez

CONTENIDO TEMÁTICO DEL CURSO

1. LOS ÁTOMOS Y LA TEORÍA ATÓMICA.
1.1. Los primeros descubrimientos Químicos y la teoría atómica.
1.2. El átomo nuclear.
1.3. Modelos atómicos
1.4. La tabla periódica: Clasificación de los elementos, electronegatividad, radio atómico, energía de ionización y afinidad electrónica.

2. LOS GASES
2.1. Comparación de sólidos, líquidos y gases
2.2. Composición de la atmósfera y algunas propiedades comunes de los gases
2.3. Presión
2.4. Ley de Boyle
2.5. Ley de Charles
2.6. Temperatura y presión normales
2.7. La ecuación de las layes combinadas de los gases
2.8. Ley de Avogadro
2.9. Ecuación de los gases ideales

3. LAS DISOLUCIONES Y SUS PROPIEDADES FÍSICAS
3.1. Tipos de disoluciones
3.2. Concentración de una disolución
3.3. Proceso de disolución
3.4. Solubilidad de los gases
3.5. Disolución de electrolitos

4. QUÍMICA ORGÁNICA
4.1. Definición e importancia
4.2. Clasificación de los compuestos orgánicos (Grupos funcionales)
4.3. Estructura, hibridación y geometría del carbono
4.4. Mecanismos de reacción (Definición y tipos de reacción)

1. ESTEREOQUÍMICA Y ESTEREOISOMERÍA
1.1. Propiedades ópticas de las moléculas
1.2. Los enantiómeros y los diastereoisómeros
1.3. Configuración R y S

2. LÍPIDOS
2.1. Clasificación
2.2. Estructura y nomenclatura

3. AMINOÁCIDOS Y PROTEÍNAS
3.1. Clasificación
3.2. Estructura y nomenclatura

4. CARBOHIDRATOS
4.1. Clasificación
4.2. Estructura y nomenclatura

FINANZAS

Objetivo: Capacitar en el área de Finanzas a profesores del nivel medio superior, generando de esta manera una mayor calidad académica y fortaleciendo el nivel educativo de dichas instituciones. Proporcionándole los métodos y las herramientas necesarias para un mejor manejo de sus recursos económicos y así poder tomar una mejor decisión.

Material necesario: Memoria USB para notas y archivos del curso.

Número de participantes: 25

Número de horas: 40 horas, divididas en cuatro módulos de 10 horas cada uno.

Profesores

Modulo 1. M.F. Araceli Rodríguez Martínez
Modulo 2. M.C.A. Zayra Trujillo Báez
Modulo 3. M.F. Jorge M. Saavedra García.
Modulo 4. M.A. Verónica González Acevedo.

CONTENIDO TEMÁTICO DEL CURSO

MODULO 1. INTERÉS SIMPLE E INTERÉS COMPUESTO EN EXCEL.
Objetivo: Aplicar las matemáticas financieras en Excel para poder optimizar los recursos financieros de una empresa.

1 INTERÉS Y DESCUENTO SIMPLE (5 HRS)
1.1 Conceptos básicos.
1.2 Monto
1.3 Valor actual o presente
1.4 Tasa y tipo de interés
1.5 Tiempo o plazo
1.6 Diagrama de tiempo
1.7 Descuento
2 INTERÉS Y DESCUENTO SIMPLE (5 HRS)
2.1 Conceptos básicos.
2.2 Monto compuesto
2.3 Tasa de interés nominal y efectiva.
2.4 Valor actual o presente.
2.5 Tiempo o plazo
2.6 Tasa de interés

MÓDULO 2. FINANZAS CORPORATIVAS.- TÉCANICAS Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN FINANCIERA

Objetivo: Conocer, identificar y comprender por parte del participante la importancia de las finanzas a través de los conceptos generales y mediante la aplicación de las diferentes técnicas de evaluación y análisis con la finalidad de poder emitir un diagnostico de la situación financiera de una empresa, y así tomar correctas decisiones financieras.

1.- Naturaleza de las finanzas (2 hrs)
2.- Concepto y características del análisis financiero. (2 hrs)
3.- Estados Financieros básicos, su análisis e interpretación. (3 hrs)
4.- Tipos de análisis (3 hrs)

MÓDULO 3. FINANZAS CORPORATIVAS.- ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

Objetivo: Que el participante aplique los principios de la administración financiera corporativa de corto plazo en la toma de decisiones financieras.

1 Administración financiera del efectivo (2 hrs)
2 Administración financiera de las cuentas por cobrar (2 hrs)
3 Administración financiera de los inventarios (3 hrs)
4 Administración financiera de las fuentes de financiamiento de corto plazo (3 hrs)

MÓDULO 4

Finanzas personales
Objetivo: Capacitar a profesores de nivel medio superior del Estado de Oaxaca, con el fin de que identifiquen, comprendan, apliquen y analicen, los principales conceptos de las Finanzas Personales, para una mejor toma de decisiones financieras.

1 Concepto de finanzas personales. (2 hrs)
2 Paradigmas de las finanzas personales (2 hrs)
3 Conociendo nuestras finanzas. (2 hrs)
4 Realizando nuestro primer presupuesto. (2 hrs)
5 Comprometiéndonos con nuestro futuro. (2 hrs)

ESCRITURA REFLEXIVA

Objetivo: Inducir en la construcción de un pensamiento estructural y lógico, además de crear categorías metalingüística y de metapensamiento para la corrección y valoración de la escritura.

Material necesario: Memoria USB para notas y archivos del curso.

Número de horas: 35 horas

Profesores

M.C. Teresita de Jesús Mijangos Martínez
M.L. Samuel Sánchez Hernández

CONTENIDO TEMÁTICO DEL CURSO

1. INTRODUCCIÓN
1.1. La escritura como ejercicio mental
1.2. Escribir para aprender
1.3. Ideas primarias, secundarias y periféricas
1.4. Escritura sustantiva y no-sustantiva
1.5. Géneros discursivos

2. EL PROCESO DE ESCRITURA: ORGANIZACIÓN Y CREACIÓN
2.1. Saber redactar: condiciones necesarias
2.2. Plantillas de organización de información
2.3. Esquema de textos

3. CONSTRUCCIÓN Y REDACCIÓN DEL TEXTO
3.1. La escritura de un párrafo
3.2. Cohesión léxica
3.3. Nexos oracionales

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL ESCRITO
4.1. Lenguaje
4.1.1. Estructura sintáctica de la lengua española
4.1.2. Oraciones subordinadas
4.1.3. Pensamiento
4.1.4. Los 8 elementos del pensamiento
4.1.5. Los estándares intelectuales

5. ASPECTOS ORTOGRÁFICOS
5.1. Acentuación
5.2. Puntuación
5.3. Uso de las mayúsculas