



UNIVERSIDAD DE LA COSTA

3ER. PROGRAMA DE APOYO PARA LA ACTUALIZACIÓN Y NIVELACIÓN ACADÉMICA A PROFESORES DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR 10 AL 14 DE JULIO DE 2017

CONTENIDO TEMÁTICO

<u>QUÍMICA</u>	<u>QUÍMICA II</u>
<p>Objetivo general. Ahondar en temas de difícil comprensión estudiantil, así como proporcionar ejemplos prácticos para el estudiante y plantear situaciones reales para su aplicación.</p> <p>SECCIÓN I QUÍMICA INORGÁNICA</p> <p>Unidad I La materia</p> <p>1.1 Historia del modelo atómico 1.2 Interpretación de la Tabla Periódica 1.3 Configuración electrónica</p> <p>Unidad II Los compuestos</p> <p>2.1 Enlaces químicos 2.2 Ácidos y Bases</p> <p>SECCIÓN II QUÍMICA ORGÁNICA</p> <p>Unidad I Química del Carbono</p> <p>1.1 Orbitales atómicos 1.2 Configuraciones del carbono</p> <p>Unidad II Representaciones de los compuestos orgánicos</p> <p>2.1 Carbohidratos 2.2 Estructuras de Fisher y Haworth 2.3 Estereoisómeros 2.4 Quilaridad</p> <p>Nota. En todos los temas se proporcionarán ideas para la impartición de clase, así como material didáctico online.</p> <p>Requisitos: Los participantes deberán contar con libreta de apuntes, plumas de colores (o lápices de colores) y calculadora. Cupo máximo 30 profesores. En la solicitud deberán anexar copia de asignación o nombramiento como Profesor de esta área.</p>	<p>Objetivo general. Coadyuvar y actualizar el conocimiento y las habilidades docentes de los participantes.</p> <ul style="list-style-type: none">• Concentración cuantitativa de las soluciones (unidades de concentración físicas y químicas)• Hidrocarburos: alcanos, alquenos, alquinos, hidrocarburos cíclicos e hidrocarburos ramificados y radicales alquilo.• Cálculos estequiométricos, grupos funcionales: como se forman los alcoholes, aldehídos, cetonas, amidas, aminas, hidrocarburos aromáticos, familia del benceno.• Mol y número de avogadro.• Masa molecular• Moralidad• Relación masa – masa• Relación mol - mol• Relación volumen - volumen• Química orgánica, nomenclatura de compuestos orgánicos.• Compuestos orgánicos: tipos de fórmulas, isomería y geométrica.• Balanceo de ecuaciones, reactivo limitante• Mezclas, nombramiento de sustancias• Tipos de mezclas• Métodos de separación de mezclas.• Formación de compuestos de carbono• Leyes ponderales <p>Requisitos: Los participantes deberán contar con libreta de apuntes, plumas de colores (o lápices de colores) y calculadora. Cupo máximo 30 profesores. En la solicitud deberán anexar copia de asignación o nombramiento como Profesor de esta área.</p>

ECONOMÍA APLICADA

Objetivo general. Coadyuvar a la adquisición de conocimientos y al desarrollo de habilidades necesarias para un mejor desempeño de la labor docente de los participantes.

1. Conceptos Económicos Básicos.

- 1.1 La economía como ciencia.
- 1.2 Definición, objeto, división y metodología de la economía.
- 1.3 Los factores de la producción.
- 1.4 Agentes económicos.
- 1.5 Los tres problemas básicos de la economía: qué, cómo y para quién producir.
- 1.6 El proceso económico.
- 1.7 Costo de oportunidad.

2. Introducción al Modelo Microeconómico.

- 2.1 Concepto de microeconomía.
- 2.2 Determinantes de la oferta y la demanda.
- 2.3 Cantidad y precio de equilibrio.

3. Teoría de la Producción y los Costos.

- 3.1 La función de producción.
- 3.2 Producto total, medio y marginal.
- 3.3 Función de producción Cobb-Douglas.
- 3.4 Significado y clasificación de costos.

4. Teoría de Mercado.

- 4.1 Clasificación de mercados.
- 4.2 Introducción al modelo de mercado de competencia perfecta.
- 4.3 Definición de competencia imperfecta: el monopolio, el oligopolio y la competencia monopolística.

5. Introducción a la Macroeconomía.

- 5.1 Definición de macroeconomía.
- 5.2 Importancia de la macroeconomía.
- 5.3 Definición de PIB.
- 5.4 Inflación e INPC.

Requisitos: Dirigido a profesores que imparten la materia de economía u otra asignatura relacionada al campo de estudio en su centro de trabajo. Deberá traer lápiz, lapicero, libreta y calculadora. Manejo de PC y paquetería. Cupo máximo 30 profesores. En la solicitud deberán anexar copia de asignación o nombramiento como Profesor de esta área.

TRANSFORMACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS

Objetivo general. Analizar y controlar los procesos de conservación de alimentos, basados en la normatividad vigente.

1. Generalidades de la conservación de alimentos.

- 1.1 Mecanismos físicos, bioquímicos y microbiológicos implícitos en el deterioro de los alimentos.
- 1.2 Necesidad de la conservación de los alimentos y su relación con el valor agregado de los mismos.

2. Métodos de conservación basados en la aplicación de calor.

- 2.1 Fundamento físico, bioquímico y microbiológicos del método de conservación.
- 2.2 Práctica 1. Elaboración de almíbar de piña.

3. Métodos de conservación basados en la disminución de la temperatura.

- 3.1 Fundamento físico, bioquímico y microbiológicos del método de conservación.
- 3.2 Práctica 2. Elaboración de nieve de limón.
- 3.3 Práctica 3. Elaboración de ultracongelados de fresa.

4. Métodos de conservación basados en la disminución del contenido de humedad.

- 4.1 Fundamento físico, bioquímico y microbiológicos del método de conservación.
- 4.2 Práctica 4. Elaboración de botanas de piña/mango/nopal a partir de un producto deshidratado.

5. Métodos de conservación basados en la disminución de la actividad del agua

- 5.1 Fundamento físico, bioquímico y microbiológicos del método de conservación.
- 5.2 Práctica 5. Elaboración de pescado salado.

6. Métodos de conservación mediante la disminución de la acidez.

- 6.1 Fundamento físico, bioquímico y microbiológicos del método de conservación.
- 6.2 Práctica 6. Elaboración de una bebida láctea acidificada.
- 6.3 Práctica 7. Elaboración de chiles en escabeche.

Requisitos: Dirigido a profesores que imparten clases de la materia de Química, Biología, Nutrición. Deberán traer un cuaderno y lapicero. Cupo máximo de 30 profesores.

TEMAS SELECTOS DE CÁLCULO APLICADOS A INGENIERÍA

Objetivo General: Analizar y explicar cómo aplicar los conceptos de cálculo en problemas de Ingeniería, utilizando software de cálculo numérico y simulación de modelos físicos, a través del comportamiento de las variables que se involucran en cada tema.

1. Cálculo diferencial e integral

1.1 Sistemas modelados mediante la derivada y la integral

2. Aplicación de las derivadas

2.1. Modelado matemático de sistemas físicos
2.2. Ecuaciones diferenciales para iniciales

3. Aplicación de la integral definida

3.1. Problemas relacionados con la física

4. Análisis y diseño con Matemática y Matlab

5. Aplicación del cálculo diferencial e integral a problemas de ingeniería

Requisitos: Se requiere una Lap top para el uso de los programas de cálculo numérico. Deberán traer hojas blancas y lapicero. Cupo máximo de 20 profesores.

ATENCIÓN BÁSICA EN EL CUIDADO DE LA SALUD

Objetivo General: Conocer los fundamentos teóricos y clínicos básicos para valorar de manera rápida una situación de riesgo en el alumnado a su cargo.

1. Valoración del estado de salud.

1.1. Homeostasis
1.2. Conceptos básicos de anatomía y fisiología.
1.3. Signos vitales.
1.4. Práctica de signos vitales
 1.4.1 Temperatura
 1.4.2 Pulso
 1.4.3 Presión arterial
 1.4.4 Respiración

2. Administración de medicamentos.

2.1. Conceptos básicos de farmacología.
2.2. Conceptos básicos de la administración de medicamentos.
2.3. Presentaciones comunes y preparación de los medicamentos.
2.4. Practica de administración de medicamentos.
 2.4.1. Intramuscular
 2.4.2. Subcutánea

3. Manejo básico de heridas y hemorragias.

3.1. Heridas.
3.2. Hemorragias.
3.3. Fracturas
3.4. Vendajes.
 3.4.1. Práctica básica de manejo de heridas y vendajes.

4. Manejo de la asfixia o atragantamiento

4.1. Anatomía y fisiología del aparato respiratorio
4.2. Patologías frecuentes (generalidades)
4.3. Maniobra de Heimlich
4.4. Reanimación cardio - pulmonar básica

Requisitos: Se requiere una Lap top para el uso de los programas de cálculo numérico. Deberán traer hojas blancas y lapicero. Cupo máximo de 20 profesores.

INGLÉS

Objetivo general. Que los participantes mejoren sus conocimientos y desarrollen una mayor fluidez en cuanto al idioma inglés.

1. Cognates
2. Punctuation
3. Verbs: Tenses and aspects
4. Backwards Planning/Curriculum building
5. Songs Workshop
6. Movie Workshop
7. Conditionals
8. Getting Students to Speak
9. Vocabulary sets
10. Listening
11. Pronunciation
12. Syntax

Requisitos: Los participantes deben ser Profesores en la enseñanza del idioma inglés en sus instituciones, deberán traer una libreta y diccionario bilingüe, un bloc de notas, lápices (de color), una memoria USB y, posiblemente un ordenador portátil, y presentarse a todas las sesiones con cinco minutos de anticipación, cupo mínimo de 10 y máximo de 20 profesores.

Notas:

1. Para poder inscribirse a algún curso, invariablemente la solicitud la deberá firmar el director de su centro de trabajo, señalando claramente que el profesor imparte actualmente el curso solicitado o un curso a fin a éste.
2. Para hacer entrega de la constancia respectiva, deberá cumplir con las 40 horas de clase programadas, con una calificación mínima aprobatoria de seis. Al finalizar los cursos se les extenderá una carta de participación.
3. Los cursos no tienen costo alguno. Los gastos de transporte y estancia durante los mismos serán cubiertos por los participantes.
4. Todos los cursos inician puntualmente a las 08:00 a.m. El material y gafetes de identificación se entregarán a partir de las 08:00 a.m. el día lunes 10 de julio del presente año.
5. Únicamente se recibirán solicitudes de inscripción por correo electrónico o por teléfono (debiendo solicitar el respectivo acuse) al 01(954)-54-3- 46-19 o a los siguientes correos electrónicos: h_10luis@hotmail.com u olpadigna1980@live.com
6. El último día para recepcionar solicitudes de inscripción será el día jueves 06 de julio del presente año.