



**PROGRAMA DE ESTUDIOS POR COMPETENCIAS**

**1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO**

<b>Centro Universitario:</b>	Centro Universitario de la Costa
<b>División:</b>	Ciencias Biológicas y de la Salud
<b>Departamento:</b>	Ciencias Médicas
<b>Academia:</b>	Ciencias Básicas
<b>Unidad de aprendizaje:</b>	Análisis de la Decisión en la Clínica

<b>Clave de la Unidad:</b>	<b>Horas de teoría:</b>	<b>Horas de práctica:</b>	<b>Total de horas:</b>	<b>No. Créditos</b>
18613	0	34	34	2

<b>Tipo de curso:</b>	<b>Nivel en que se ubica:</b>	<b>Carrera</b>	<b>Prerrequisitos:</b>
<input type="checkbox"/> C = _Curso <input type="checkbox"/> CL = Curso Laboratorio <input type="checkbox"/> L = Laboratorio <input type="checkbox"/> N = Clínica <input type="checkbox"/> T = Taller <input type="checkbox"/> CT = Curso Taller	<input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Técnico Superior <input type="checkbox"/> <u>Licenciatura</u> <input type="checkbox"/> Especialidad <input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado	<input type="checkbox"/> Médico Cirujano y Partero	CISA 18586

<b>Área de Formación:</b>	Optativa Abierta
---------------------------	------------------

<b>Elaborado por:</b> Cambero González, Enriqueta Guadalupe Chávez Ramírez, Salvador Márquez Villarreal, Hilda Guadalupe Nagatome O'hara, Humberto Manabu Cisneros García, Rigoberto Antonio Kumazawa Ichikawa, Miguel Roberto	<b>Evaluado y Actualizado por:</b> Torres Vazquez Juan Agustin Gafford Soto, Alfonso Fernandez Rolon, Luis Fernando Juan Pineda, Maria De Los Angeles Martinez Toscano, Ma.Del Refugio Moreno Ramirez, Clara Eugenia Muñoz Medrano, Arcelia De Lourdes Navarro Amaral Juan Jose Partida Perez, Miriam Rodriguez Ramirez, Fabiola Elizabeth Sandoval Gonzalez, Amalia Sandoval Gonzalez, Jose Antonio Viruete Cisneros, Sergio Alberto
<b>Fecha de Elaboración:</b> 12/03/16	<b>Fecha de Revisión/Actualización:</b> 21/10/22

<b>Fecha última aprobación de la Academia:</b>	Octubre 2022
------------------------------------------------	--------------

## Aporte al perfil de egreso del alumno

Integra los conocimientos sobre la estructura y función del ser humano y su entorno en situaciones de salud-enfermedad en sus aspectos biológico, psicológico, histórico, sociales y culturales

Aplica los principios, teorías, métodos y estrategias de la atención médica, de forma integral e interdisciplinar, hacia las principales causas de morbilidad y mortalidad humana utilizando el método clínico, epidemiológico y social, actuando con respeto a la diversidad cultural, ambiental y de género, con eficacia y eficiencia en el manejo de recursos y trabajo colaborativo e interdisciplinario; en el contexto de la transición epidemiológica y con respeto a las políticas de salud locales, nacionales e internacionales.

Aplica los conocimientos básicos para la prevención, diagnóstico, tratamiento, pronóstico y rehabilitación de las enfermedades prevalentes, de acuerdo al perfil epidemiológico local, nacional e internacional

Desarrolla, interviene y aplica los principios, métodos y estrategias de la atención primaria en salud desde una perspectiva multi, inter y transdisciplinar, con una visión integral del ser humano en su medio ambiente Establece una relación médico-paciente efectiva con un enfoque biopsicosocial durante su práctica profesional, para mejorar la calidad de atención;

Integra su práctica médica conocimientos y habilidades para uso de la biotecnología disponible, con juicio crítico y ético; Aplica su juicio crítico para la atención o referencia de pacientes a otros niveles de atención o profesionales de la salud, actuando con ética y en apego a la normatividad vigente Ejerce habilidades de comunicación oral y escrita en su propio idioma y en inglés, con sentido crítico, reflexivo y con respeto a la diversidad cultural en los contextos profesionales y sociales;

Comprende y aplica tecnologías de la información y comunicación con sentido crítico y reflexivo, de manera autogestiva, en los contextos profesional y social;

Comprende conocimientos basados en evidencias y literatura científica actual; analiza, resume y elabora documentos científicos.

## 2. PRESENTACIÓN

La profesión médica es probablemente una de las más antiguas que conoce la humanidad. A lo largo de la historia ha venido generando avances y desarrollos cada vez más impresionantes, que han permitido incrementar la esperanza de vida de la población, mejorar las condiciones de vida y reducir el sufrimiento humano.

Al igual que otras disciplinas, la medicina ha sufrido una serie de cambios y una explosión de desarrollos y nuevos conocimientos, en particular durante el presente siglo. Esta evolución genera nuevos problemas, entre los que destacan la dificultad para que el profesional de la medicina abarque todo el conocimiento y las metodologías disponibles, y para que integre de manera eficiente las experiencias de otras especialidades.

Es particularmente notable la creciente complejidad involucrada en los análisis de los problemas médicos, en las decisiones que deben tomarse y en las implicaciones o efectos secundarios de las diversas situaciones que enfrentan los médicos en su práctica diaria. Por ello es cada vez más claro que deben incorporarse en el bagaje de los profesionales de la salud nuevas técnicas y metodologías que faciliten y mejoren sus actividades. Entre éstas, el análisis de las decisiones por métodos lógicos, matemáticos o inteligencia artificial, muchas veces con apoyo de sistemas de cómputo, merece especial atención.

El presente programa, constituye una aportación fundamental para la difusión de técnicas de análisis de decisiones aplicadas específicamente a la medicina, y es un punto de partida importante para que los médicos, que no han tenido la oportunidad de estar en contacto con estas nuevas formas de apoyar su trabajo puedan hacerlo.

El uso de técnicas matemáticas, sistemas lógicos o heurísticos, técnicas de inteligencia artificial y otros elementos, como la estadística y los árboles de decisiones, pueden parecer extraños, a primera vista, para la actividad médica. Sin embargo, resulta cada vez más clara la tendencia, a escala mundial, a incorporar este tipo de instrumental, no como un

sustituto del criterio, el entrenamiento o la sensibilidad de los seres humanos dedicados a la salud, sino como una extensión de apoyo para sus actividades profesionales.

También estas técnicas resultan de gran valor como auxiliares para el entrenamiento y la capacitación de estudiantes de pregrado, postgrado y especialistas, ya que permiten formalizar e integrar de manera eficiente la experiencia y los conocimientos que van derivando de la práctica diaria.

### 3. UNIDAD DE COMPETENCIA

El alumno tendrá los conocimientos, habilidades y destrezas para la eficaz toma de decisiones en su práctica profesional

### 4. ATRIBUTOS O SABERES

<b>Saberes Mínimos a desarrollar</b>		
<b>Saberes prácticos (Saber hacer)</b>	<b>Saberes teóricos (Saber pensar)</b>	<b>Saberes formativos (Saber ser)</b>
<p>AL FINALIZAR EL CURSO EL ALUMNO DE ANALISIS DE LA DECISIÓN EN LA CLINICA TENDRA LA COMPETENCIA SUFICIENTE PARA</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.-Identificar el tipo de toma de decisiones que realiza en sus prácticas formativo profesionales.</li> <li>2.-Tomar decisiones determinando la probabilidad de un evento en un caso clínico real.</li> <li>3.- Realizar la toma de decisiones con base en costo beneficio, costo utilidad y costo efectividad que se presenta en un caso clínico real.</li> <li>4.-Decidir en un caso real con base en el peso específico de cada variable que esté implicada en un evento.</li> <li>5.-Tomar decisiones con base en un sistema experto en un evento específico que se presente en un caso clínico real.</li> <li>6.-Elaborar la historia clínica como método de información primario.</li> <li>7.-Aplicar el método científico en la integración, proceso, análisis y discusión de la información.</li> <li>8.-Revisarla bibliografía básica y complementaria (libros, revistas, internet)</li> <li>9.Integrar de forma consciente, explícita y juiciosa 'la experiencia clínica individual</li> </ol>	<p>AL FINALIZAR EL CURSO EL ALUMNO DE ANALISIS DE LA DECISIÓN EN LA CLINICA TENDRA LA COMPETENCIA SUFICIENTE PARA</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.-Conocer y comprenderá los fundamentos del modelo de la teoría de probabilidades para la toma de decisiones.</li> <li>2.-Conocer y comprender los fundamentos del análisis discriminante para la toma de decisiones.</li> <li>3.-Conocer y comprender los fundamentos del modelo de la utilidad esperada para la toma de decisiones.</li> <li>4.-Conocer y comprender los fundamentos del modelo de la inteligencia artificial para la toma de decisiones.</li> <li>5.-Conocer el método científico en la investigación clínica.</li> <li>6.-Conocer la terminología médica.</li> <li>7.Aplicar Metodología sistemática para la obtención y análisis de información médica existente en los diversos medios de comunicación.</li> </ol>	<p>AL FINALIZAR EL CURSO EL ALUMNO DE ANALISIS DE LA DECISIÓN EN LA CLINICA TENDRA LA COMPETENCIA SUFICIENTE PARA</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.-Desarrollar habilidades para la toma de decisiones con fundamento en una escala de valores más precisa a partir de método científico.</li> <li>2.-Fomentar el trabajo en equipo en la discusión de casos clínicos o en la presentación de trabajos.</li> <li>3.-Fomentar y motivar el interés por el auto aprendizaje.</li> <li>4.-Fomentar valores en el desempeño académico del alumno que le repercute en su vida profesional, como responsabilidad, bioética, respeto, puntualidad e interrelación con el paciente</li> <li>5.Manejar de forma ética la información médica</li> </ol>

con la mejor evidencia externa disponible		
-------------------------------------------	--	--

## 5. CONTENIDO TEÓRICO-PRÁCTICO (desglose de temas y subtemas)

<p>5.1-Introducción a la toma de decisiones</p> <p>A) El análisis de decisiones</p> <p>B) El árbol de decisiones</p> <p>5.2- El modelo de toma de decisiones de la teoría de probabilidades</p> <p>A) Teorema de baxes</p> <p>5.3- El modelo para la toma de decisiones del análisis discriminante.</p> <p>A) Análisis multivariado y discriminante.</p> <p>5.4 El modelo para toma de decisiones de la utilidad esperada</p> <p>A) Costo efectividad</p> <p>B) Costo Utilidad</p> <p>C) Costo Beneficio</p> <p>5.5 El modelo para la toma de decisiones de la inteligencia artificial</p> <p>A) Sistemas expertos</p> <p>B) Factores de certeza en sistemas expertos</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 6. ACCIONES (ESTRATEGIAS, TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE CON ENFOQUE EN COMPETENCIAS)

<p>El aprendizaje se utilizarán las acciones siguientes:</p> <p>1.-) Lectura previa del contenido por parte de los alumnos</p> <p>2.-) Exposición por parte del profesor de los aspectos esenciales del tema.</p> <p>3.-) Análisis de la información del tema en pequeños grupos,</p> <p>4.-) Aplicación de los contenidos del tema en la toma de decisiones en situaciones reales de su práctica profesional</p> <p>5.-) Análisis en grupo de la pertinencia de la toma de decisiones realizada</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7. EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	8. CRITERIOS DE DESEMPEÑO	9. CAMPO DE APLICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fichas de Lectura</li> <li>- Participación y presentación por escrito los análisis de las prácticas dentro los grupos pequeños de trabajo</li> <li>- Presentación de la solución de un problema real por escrito</li> <li>- Exposición en grupo de sus trabajos finales</li> <li>- Presentar examen teórico de cada tema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>.- Entrega oportuna</li> <li>- Cumpla con requisitos:</li> <li>+ Presentación</li> <li>+ Corresponda con el tema.</li> <li>+ Defensa de su decisión de atención.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clínicas Médicas</li> <li>- Clínicas Quirúrgicas</li> <li>- En todos los niveles de atención</li> </ul>

## 10. CALIFICACIÓN

1.-) Entrega oportuna de las fichas de lectura 10%
----------------------------------------------------

- 2.-) Participación en los grupos pequeños de trabajo 25%
- 3.-) Producto terminal (solución de un problema real aplicando algún modelo para la toma de decisiones) 40%
- 4.-) Exposición de trabajo terminal 5%
- 5.-) Examen 20%

## 11. ACREDITACIÓN

Para tener derecho a examen ordinario el alumno deberá cumplir el 80% de las asistencias.  
Para el examen extraordinario el 60% de las asistencias.  
60 puntos como mínima aprobatoria

## 12. BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- 1.- Jameson, J.L. et al. (2023) Harrison Principios de Medicina Interna. México: McGraw Hill.
- 2.- Wing, E.J. and Schiffman, F.J. (2022) Cecil Principios de Medicina Interna. Barcelona: Elsevier.
- 3.- Mansoor, A.M. (2021) Medicina Interna: Enfoque Basado en problemas. Barcelona: Wolters Kluwer.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- 1.- Fryback, DG.,Thorwbury Jr, "The efficacy of diagnostic imaging"  
Medical decision making,1991,num,2

## 13. PERFIL DEL DOCENTE

Los profesores de ADC deben de tener título de Médico Cirujano y Partero.  
Conocen los principios del pensamiento complejo, crítico y reflexivo.  
Conocen y puede evaluar los productos de aprendizaje como: Mapas semántico o conceptuales, gráficos de síntesis, elaboración de organigramas, flujogramas e ideogramas, la enseñanza demostrativa de los procedimientos, matrices de verificación (listas de cotejo) y el uso del portafolio para la evaluación por competencias.  
Saben dirigir el trabajo en equipo. Saben utilizar las tecnologías virtuales del aprendizaje.  
Conocen y saben utilizar las técnicas de aprendizaje colaborativo, Aprendizaje basado en problemas, Aprendizaje basado en casos  
,Aprendizaje basado en proyectos. Facilitan que sus alumnos sean corresponsables de su propio aprendizaje