



**Centro Universitario de Ciencias de la Salud**

**Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas**

**1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO**

Centro Universitario

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Departamento:

DEPTO. DE CLINICAS MEDICAS

Academia:

Sistema Cardio-Vascular

Nombre de la unidad de aprendizaje:

REANIMACION CARDIO PULMONAR Y TERAPIA ELECTRICA

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
I8826	0	16	16	1

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Programa educativo	Prerrequisitos:
T = taller	Licenciatura	(LCFD) LICENCIATURA EN CULTURA FISICA Y DEPORTES / De 6o a 8o (TSES) TECNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN EMERGENCIAS, SEGURIDAD LABORAL Y RESCATES / 1o.	NINGUNO

Área de formación:

OPTATIVA ABIERTA

Perfil docente:

Personal capacitado y con experiencia en Reanimación Cardiopulmonar y Terapia Eléctrica en pacientes adultos y Pediátricos.  
En continua actualización en este conocimiento de acuerdo a Guías Internacionales.  
Comunica de manera oral y escrita, en medios presenciales y cibernéticos, en su lengua materna y en otro idioma de comunicación universal.  
Utiliza la tecnología para la educación dependiendo de las características y necesidades de aprendizaje de los estudiantes, desarrolla medios y materiales educativos presenciales y no presenciales, para promover el estudio auto dirigido.  
Analiza problemas de la realidad con base en la teoría y metodologías pedagógico-didácticas para propiciar aprendizajes significativos.  
Crea, gestiona y propicia aprendizajes significativos relevantes en la diversidad de ambientes de aprendizaje.  
Actúa como facilitador y tutor de procesos de aprendizajes.

Evalúa aprendizajes en escenarios reales y/o simulados, con base en las teorías y metodologías de la evaluación por competencias profesionales integradas, con juicio crítico y ética profesional tomando en cuenta la complejidad de los contextos.

Domina las metodologías científicas para investigar e intervenir su propia práctica docente con juicio crítico – científico y actúa de acuerdo a las normas éticas de investigación a escala nacional e internacional en el contexto de la sociedad del conocimiento.

Elaborado por:

Evaluated and updated by:

T.S.U.E.S.L.R Carlos González Orozco T.S.U.E.S.L.R Miriam Susana Aguirre Rosas ENF. Noemí Damaris Navarro Hernández	COLEGIO DEPARTAMENTAL
---	-----------------------

Fecha de elaboración:

Fecha de última actualización aprobada por la Academia

11/06/2016	18/08/2020
------------	------------

## 2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

<b>LICENCIATURA EN CULTURA FISICA Y DEPORTES</b>
<b>Profesionales</b>
Comprende y aplica los conocimientos fundamentales sobre el funcionamiento y la estructura del cuerpo humano, desde diversas perspectivas de las ciencias de la salud, asociadas a la actividad física y el deporte;
Desarrolla una visión multidisciplinaria sobre los aspectos psicológico, social, histórico, filosófico y antropológico del cuerpo humano, con relación a la actividad física y el deporte;
Pone en práctica, de manera reflexiva y a partir de sólidos conocimientos científicos, pedagógicos y didácticos, los programas oficiales de educación física considerando las culturas escolares, las características socio económicas del entorno y las necesidades y rasgos de los estudiantes en diferentes niveles educativos;
Diseña, aplica, promueve y evalúa programas de actividad física y deporte orientados a la salud, en diferentes poblaciones y contextos, tanto desde el punto de vista de los estilos de vida activos y saludables, como desde la rehabilitación, en colaboración con el profesional de la medicina;
Emplea, de manera integrada, los conocimientos de la pedagogía y la didáctica de los diferentes grupos de deportes, en los procesos de aprendizaje y formación deportiva;
Planifica, controla y evalúa los procesos del entrenamiento y de la competencia, en sus aspectos de preparación física, técnica, táctica y psicológica, en los niveles de iniciación, de desarrollo y de rendimiento deportivo;
Diseña, dirige y evalúa programas de recreación física y deportiva, con base en una reflexión sobre el ocio, el tiempo libre y su papel en la sociedad actual, de acuerdo con las peculiaridades de distintos ámbitos de intervención como el social, el laboral, el turístico, el ecológico, el educativo y el sanitario;
Gestiona recursos humanos y materiales para desarrollar proyectos y programas de actividad física y deporte en organizaciones, instituciones y dependencias de los sectores público y privado en los ámbitos de la salud, la educación física, la recreación y el deporte;
Interviene en grupos sociales mediante la dirección de actividades rítmicas y expresivas para el aprendizaje de danzas y bailes con finalidades educativas de salud, de competencia o de socialización;
Diseña, dirige y evalúa programas de entrenamiento personalizado para el bienestar y para el mejoramiento de la condición física de individuos y de grupos.
<b>Socio- Culturales</b>
Se concibe como un profesionista que utiliza como medio fundamental de intervención la actividad física y el deporte, para favorecer el desarrollo integral del individuo, en diferentes escenarios y grupos sociales;

Comprende los diversos contextos y escenarios económicos, políticos y sociales, en la construcción de una identidad personal, social y universitaria;
Aplica, en el ejercicio profesional, los aspectos éticos y normativos, con apego a los derechos humanos y con respeto a la diversidad;
Asume una actitud reflexiva que le permite examinar, en el ejercicio de la profesión, tanto sus propias ideas como las de los otros, ante el conocimiento de las ciencias de la salud y de las ciencias relacionadas con la actividad física y el deporte
Muestra una sólida autoestima profesional, así como actitudes de colaboración, respeto y solidaridad con profesionistas de cualquier área y grupo social.
<b>Técnico- Instrumentales</b>
Emplea métodos y técnicas para el análisis y la toma de decisiones, en relación con los problemas cotidianos, sociales, laborales y profesionales;
Utiliza literatura científica del ámbito de la actividad física y del deporte y ejerce habilidades de comunicación oral y escrita con sentido crítico, reflexivo y con respeto a la diversidad cultural en los contextos profesionales y sociales;
Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación de manera interactiva, con sentido crítico y reflexivo, en cualquiera de los ámbitos de su ejercicio profesional.
Desarrolla habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con autonomía.
<b>TECNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN EMERGENCIAS, SEGURIDAD LABORAL Y RESCATES</b>
<b>Profesionales</b>
Integra los conocimientos sobre la estructura y la función del ser humano y su entorno en situaciones de salud-enfermedad, en sus aspectos biológicos, psicológicos, históricos, sociales y culturales;
Aplica los principios, teorías, métodos y estrategias de la atención pre-hospitalaria en su práctica profesional, de forma integral e interdisciplinar, de las principales causas de emergencias y riesgos, actuando con respecto a la diversidad cultural, ambiental y de género, con eficacia en el manejo de recursos y trabajo colaborativo e interdisciplinario; en el contexto de la transición epidemiológica y las políticas de salud locales; nacionales e internacionales;
Aplica su juicio crítico para la atención pre-hospitalaria a otros niveles o profesionales de la salud, actuando con ética y en apego con la normatividad vigente.
<b>Socioculturales</b>
Promueve estilos de vida saludables con una actitud humanística, crítica y reflexiva en la práctica profesional.
Desarrolla una identidad profesional, social y universitaria con base en los diversos contextos y escenarios económicos-políticos y sociales, con una postura propositiva, emprendedora, integradora y colaborativa.
Se compromete con los principios éticos y normativos aplicables al ejercicio profesional, con apego a los derechos humanos y a los principios de seguridad integral en la atención de la persona, respetando la diversidad cultural.
Participa en estrategias para prevenir y atender a la población en caso de emergencias y desastres, privilegiando el trabajo colaborativo con base en el conocimiento de las amenazas por el deterioro ambiental y el desarrollo tecnológico.
<b>Técnico-Instrumentales</b>
Fundamenta epistémico, teoría y técnicamente su práctica profesional en su vida cotidiana, con pertinencia y ética, basado en las metodologías científicas cuali/cuantitativamente.
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 computación 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.

### 3. PRESENTACIÓN

El presente Curso tiene la finalidad de capacitar a los alumnos de la Carrera en TSU en Emergencias, Seguridad Laboral y Rescates en la identificación y manejo de la Urgencia Cardiopulmonar o Cardiovascular del paciente Adulto y Pediátrico, llevando a cabo la capacitación teórica y practica en Reanimación Cardiopulmonar, así como el conocimiento e identificación de arritmias para llevar a cabo el manejo inicial de las mismas con la aplicación de sistemas de monitorización y aplicación de Terapia Eléctrica en los pasos iniciales de la Reanimación Cardiopulmonar y Cardiovascular, ya que en nuestro entorno una de las primeras causas de muerte son las enfermedades cardiovasculares sean secundarias o no a un accidente; y es por ello que dentro del perfil de nuestros egresados cuenten con esta capacitación, ya que serán el personal de primer contacto con este tipo de pacientes y de ellos dependerá en mucho el pronóstico de supervivencia de nuestra población en estas circunstancias

#### 4. UNIDAD DE COMPETENCIA

El Alumno será capaz de desarrollar el conocimiento, habilidad y destreza para identificar la Urgencia Cardiopulmonar y Cardiovascular, para llevar a cabo la Reanimación Cardiopulmonar y Terapia Eléctrica inicial en el paciente Adulto y Pediátrico.

#### 5. SABERES

<b>Prácticos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtendrá la información que se requiera en fuentes interactivas y bibliográficas.</li> <li>• Reconocerá los fundamentos y principios de los pasos en Reanimación Cardiopulmonar y Terapia Eléctrica.</li> <li>• Identificará los componentes en la Atención de la Urgencia Cardiovascular y Cardiopulmonar.</li> <li>• Ubicará los procedimientos en la Reanimación Cardiopulmonar y Terapia Eléctrica.</li> <li>• Establecerá las diferencias del equipamiento para llevar a cabo la Reanimación Cardiopulmonar y Terapia Eléctrica según las normas internacionales de Reanimación.</li> </ul>
<b>Teóricos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocerá las diferentes tipos de causas de paro Cardiorespiratorio y Cardiovascular.</li> <li>• Analizará los mecanismos que posiblemente llevaron al paciente al paro cardiorespiratorio.</li> <li>• Conocerá el manejo Inicial y Avanzado de la Reanimación Cardiopulmonar.</li> <li>• Diferenciara los equipamientos para llevar a cabo Terapia Eléctrica y el Manejo de la Vía Aérea Avanzada para llevar a cabo una Reanimación Cardiopulmonar adecuada.</li> <li>• Dominara los protocolos de Reanimación y Terapia Eléctrica de acuerdo a las guías internacionales de reanimación Cardiopulmonar.</li> </ul>
<b>Formativos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorar la importancia de una adecuada Reanimación Cardiopulmonar.</li> <li>• Desarrollar actitud crítica y madura del respeto en la toma de dediciones para llevar a cabo una Reanimación Cardiopulmonar mientras se traslada a los pacientes a su lugar de atención definitiva.</li> <li>• Actuar con serenidad, honestidad y ecuanimidad en el ejercicio del liderazgo en su caso.</li> <li>• Respetar la diversidad cultural de los diferentes espacios sociales en los que se encuentra la situación de emergencia para actuar conforme a la actitud social.</li> <li>• Desarrollará su habilidad y destreza para llevar a cabo en su desempeño profesional una atención adecuada en la Urgencia Cardiopulmonar o Cardiovascular.</li> </ul>

## 6. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

Capítulo 1 .ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL SISTEMA CARDIOPULMONAR.	
&#9679;	Vía Aérea
&#9679;	Sistema Cardíaco:
&#9679;	Ciclo Cardíaco
&#9679;	Electrofisiología básica
&#9679;	Sistema Pulmonar:
&#9679;	Anatomía básica pulmonar
&#9679;	Fisiología Pulmonar
CAPÍTULO 2 - RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR ADULTOS	
&#9679;	Cadena de supervivencia
&#9679;	Reconocimiento inmediato de la emergencia
&#9679;	Identificación de la víctima
&#9679;	Activación del sistema médico de urgencia
&#9679;	Resucitación cardiopulmonar
&#9679;	dispositivos de barrera y ventilacion a presion positiva
CAPÍTULO 3 - RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR PEDIÁTRICOS	
&#9679;	Cadena de supervivencia pediátrica
&#9679;	Prevención
&#9679;	Identificación de la víctima
&#9679;	Resucitación pediátrica
CAPÍTULO 4 - OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA POR UN CUERPO EXTRAÑO	
&#9679;	Identificación
&#9679;	Tratamiento
CAPÍTULO 5 - USO DE DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMATICO, SEMIAUTOMATICO Y MANUAL	
&#9679;	Lugares cardioprottegidos
&#9679;	Desfibrilación temprana
&#9679;	Cómo funcionan los desfibriladores automáticos
&#9679;	Como opera un desfibrilador automático externo
&#9679;	Como opera un desfibrilador manual
CAPÍTULO 6- ANÁLISIS DE ARRITMIAS	
&#9679;	Lectura del electrocardiograma
&#9679;	Sistema de conducción cardíaca
&#9679;	ritmos y arritmias
&#9679;	Ejercicios de repaso
CAPÍTULO 7- SITUACIONES ESPECIALES DE RESUCITACIÓN	
&#9679;	Hipotermia
&#9679;	Lesión por inmersión
&#9679;	Paro cardíaco asociado a traumatismo
&#9679;	Descarga eléctrica
&#9679;	Embarazo
&#9679;	Anafilaxia
&#9679;	Otras situaciones especiales
CAPÍTULO 8 -SOPORTE VITAL CARDIACO AVANZADO	
&#9679;	Codigo -mega
CAPÍTULO 9 – CONSIDERACIONES ÉTICAS Y MORALES	
&#9679;	Instrucciones anticipadas
&#9679;	Inicio o suspensión de la resucitación en el ámbito prehospitalario

## 7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

I.- ENCUADRE: Datos profesor, alumnos, proceso de acreditación misión, desarrollo del curso,

practica y evaluación.  
 II. PRINCIPIOS BASICOS DE LA RCP: Revisión bibliográfica y consulta al Internet, Elaboración de presentación por equipos y exposición con preguntas. Así como práctica con maniquís y sistemas interactivos.  
 III. PRINCIPIOS DE ELECTROFISIOLOGIA PARA LA APLICACIÓN DE TERAPIA ELECTRICA: desarrollo teórico y práctico, en sistemas interactivos y maniquís en el Laboratorio de Cardiología.

## 8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

8.1. Evidencias de aprendizaje	8.2. Criterios de desempeño	8.3. Contexto de aplicación
ENCUADRE Carta descriptiva y análisis del programa II. PRINCIPIOS BASICOS DE LA RCP Resumen y análisis de los alumnos Presentación de trabajos Resumen individual por los alumnos. III. PRINCIPIOS DE ELECTROFISIOLOGIA PARA LA APLICACIÓN DE TERAPIA ELECTRICA: RCP Resumen y análisis de los alumnos Presentación de trabajos Resumen individual por los alumnos.	ENCUADRE Análisis, discusión del programa, aportaciones y sugerencias del grupo de acuerdo a Guías Internacionales. II.PRINCIPIOS BASICOS DE LA RCP Elaboración de prácticas en maniquís y discusión de los diferentes escenarios en la Reanimación Cardiopulmonar. III PRINCIPIOS DE ELECTROFISIOLOGIA PARA LA APLICACIÓN DE TERAPIA ELECTRICA: RCP Elaboración de prácticas en maniquís y discusión de los diferentes escenarios en la Terapia Eléctrica	El Laboratorio de Cardiología, hospitales, servicios de emergencias, así como los diferentes centros de atención prehospitalaria.

## 9. CALIFICACIÓN

Examen escrito:.....	20%
Examen Práctico:	
-Reanimación .....	30%
-Terapia Eléctrica.....	30%
Asistencia y Participación.....	20%

## 10. ACREDITACIÓN

El resultado de las evaluaciones será expresado en escala de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.

Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado de la evaluación en el periodo ordinario, deberá estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades.

El máximo de faltas de asistencia que se pueden justificar a un alumno (por enfermedad; por el cumplimiento de una comisión conferida por autoridad universitaria o por causa de fuerza mayor justificada) no excederá del 20% del total de horas establecidas en el programa.

Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, debe estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente; haber pagado el arancel y presentar

el comprobante correspondiente y tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades.

## **11. BIBLIOGRAFÍA**

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

Material de Practica y Bibliografía  
Guías Internacionales de Reanimación Cardiopulmonar  
Guia de práctica clínica  
<http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/IMSS-633-13/ER.pdf>  
Guías AHA, Soporte vital básico y avanzado cardiovascular. 2020  
Thygerson, A., & Thygerson, S. (2017). Primeros auxilios RCP y DAE esta#769;ndar. Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning.

### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

Electrofisiología Básica  
Mautner, B., & Fuster, V. (2003). Cardiologi#769;a Basada en la evidencia. Buenos Aires: Grupo Gui#769;a.  
Ganong, W., & Barrett, K. (2020). Ganong fisiología medica (7th ed.). México: McGraw-Hill.  
Alexa#769;nderson Rosas, E., Gamba Ayala, G., & Morales Saavedra, J. (2014). Alexa#769;nderson (1st ed.). México: Editorial El Manual Moderno.  
García Porrero, J., & Hurle, J. (2020). Anatomía humana (2nd ed.).