



**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>	Fisiopatología 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>
18678	80	16	96	12

<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"/> <u>CL = Curso Laboratorio</u> <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"/> Cultura Física y Deportes <input type="checkbox"/> <u>Enfermería</u> <input type="checkbox"/> Medicina <input type="checkbox"/> Nutrición <input type="checkbox"/> Psicología	Fisiología FO163

<b>Área de Formación:</b>	Básico Particular Obligatoria
---------------------------	-------------------------------

**Elaborado por:**

ACADEMIA DE FISIOPATOLOGÍA CUCS

**Evaluado y Actualizado por:**

CURIEL BELTRAN, JESUS AARON  
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  
PATIÑO GARCÍA CAMILO  
PRECIADO GONZALEZ, ROCIO  
RODRIGUEZ RAMIREZ, FABIOLA ELIZABETH  
SANDOVAL GONZALEZ, AMALIA  
SANDOVAL GONZALEZ, JOSE ANTONIO  
VIRUETE CISNEROS, SERGIO ALBERTO

**Fecha de Elaboración:** Junio 2015

**Fecha de Revisión/Actualización:** Junio 2015

**Fecha última aprobación de la Academia:** 18 de Junio 2015

## Aporte al perfil de egreso del alumno

- a. Aplica los conocimientos anatómicos, fisiológicos, bioquímicos, psicológicos y sociales del ser humano, en condición normal y patológica, durante el desempeño cotidiano de su profesión, para desarrollar sus funciones con ética y calidad en las diferentes etapas de la vida.
- b. Aplica las bases esenciales de la ciencia del cuidado, atendiendo la respuesta humana en los procesos de salud-enfermedad, con una actitud crítica, creativa, con responsabilidad, con fundamento en las teorías y modelos de enfermería y con el propósito de realizar una práctica sustentada en su vida profesional.

## 2. PRESENTACIÓN

La fisiopatología constituye la integración de los fenómenos físico-químicos a nivel biológico y la alteración de los mismos en procesos patológicos a nivel molecular, celular, tisular, de aparatos y sistemas, indispensable en la formación de profesionistas de la salud para la comprensión alteraciones en general del proceso Salud-Enfermedad.

## 3. UNIDAD DE COMPETENCIA

El alumno será capaz de: Analizar los conceptos científicos básicos para comprender, diagnosticar y tratar las alteraciones más comunes de los aparatos y sistemas del organismo humano así como su trascendencia en la práctica médica.

## 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 pensar)</b>
Conocer las técnicas utilizadas en un interrogatorio y exploración física de un paciente para la elaboración de historias clínicas. Interpretar pruebas de laboratorio. Técnicas básicas del laboratorio de Fisiopatología Análisis y crítica de la información científica médica que se publica en revistas médicas. Conocer y analizar los diversos tipos de estudios clínicos que existen.	Conocer los conceptos científicos básicos para entender las alteraciones más comunes de los órganos, aparatos y sistemas. Entender y analizar las implicaciones que tiene la fisiopatología, en la presentación clínica de las enfermedades y su trascendencia en el tratamiento.	Trabajo en equipo Utilización de técnicas como herramienta para la interpretación diagnóstica de enfermedades Uso de la comunicación verbal y escrita Contacto con el lenguaje técnico científico Pensamiento crítico Sentido de responsabilidad Autoaprendizaje

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

Alteraciones del metabolismo del agua, electrolitos y equilibrio ácido-base (Metabolismo del agua)

Esquematizar la distribución del agua en los diferentes compartimientos corporales.

Describir la cinética del agua de acuerdo al gradiente osmótico

Mencionar los mecanismos reguladores del agua corporal total

Calcular la osmolaridad extracelular

Mencionar la magnitud de las pérdidas insensibles diarias de agua en el adulto

Mencionar las causas más comunes de depleción de volumen y sus consecuencias fisiopatológicas y clínicas.

Ejemplificar y calcular las pérdidas de agua en un caso particular

Metabolismo del sodio y potasio.

Metabolismo del sodio

Describir los mecanismos reguladores del sodio corporal.

Mencionar la distribución y funciones del sodio corporal

Mencionar las vías de pérdidas normales de sodio.

Mencionar las causas y describir las consecuencias fisiopatológicas y clínicas de la hiponatremia: Hipotónica, euvolémica, hipovolémica e hipervolémica.

Ejemplificar y calcular las pérdidas de sodio corporal en un caso particular

Mencionar las causas y describir las consecuencias fisiopatológicas y clínicas de la hipernatremia.

Metabolismo de potasio

Describir los mecanismos reguladores del potasio corporal

Describir los mecanismos reguladores del desplazamiento del potasio en los diferentes compartimientos corporales

Mencionar la distribución del potasio corporal

Mencionar las funciones del potasio corporal

Mencionar las vías de pérdidas normales de potasio

Mencionar los requerimientos diarios de potasio en el adulto

Mencionar las causas y describir las consecuencias fisiopatológicas y clínicas de la hipopotasemia.

Mencionar las causas y describir las consecuencias fisiopatológicas y clínicas de la hiperpotasemia.

Equilibrio ácido-base (Equilibrio ácido-base)

Definir los términos: PH, PCO<sub>2</sub>, PO<sub>2</sub>, acidosis, alcalosis, amortiguador

Describir los mecanismos reguladores del PH

Desarrollar la ecuación de Henderson – Hasselbach

Calcular e interpretar la brecha de aniones

Explicar los mecanismos de producción de acidosis y alcalosis

Describir los mecanismos compensatorios de acidosis y alcalosis

Mencionar las causas y describir las consecuencias fisiopatológicas y clínicas de las alteraciones del equilibrio ácido – base: acidosis metabólica, acidosis respiratoria, alcalosis metabólica, alcalosis respiratoria y trastornos mixtos.

Endócrino (Conceptos básicos)

Describir la naturaleza química y función de las hormonas

Describir los mecanismos generales de acción de las hormonas

Esquematizar la organización del eje hipotálamo – hipófisis.

Hipófisis anterior

Enumerar las hormonas producidas por el lóbulo anterior de la hipófisis y sus acciones biológicas.

Explicar los efectos mecánicos de los tumores hipofisarios

Describir las acciones biológicas de la somatotropa

Explicar las manifestaciones sistémicas del exceso de somatotropa

Diferenciar los efectos del exceso prepuberal y postpuberal de somatotropa

Describir las manifestaciones clínicas de la acromegalia

Mencionar los métodos auxiliares de diagnóstico del exceso de somatotropa

Describir las acciones biológicas de la prolactina

Mencionar los efectos fisiopatológicos y clínicos del exceso de prolactina

Mencionar las causas de hiperprolactinemia

Mencionar los métodos auxiliares de diagnóstico del exceso de prolactina.

Enumerar las causas y los efectos del hipopituitarismo.

Interpretar los métodos laboratoriales para detectar la hipofunción de la adenohipófisis.

### Hipófisis posterior

Mencionar las hormonas que se almacenan en la hipófisis posterior y los sitios donde se producen

Explicar los mecanismos que regulan la producción de la hormona antidiurética y sus efectos sobre el metabolismo del agua.

Mencionar las causas de hiperproducción de hormona antidiurética y sus consecuencias fisiopatológicas y clínicas

Interpretar los métodos laboratoriales para detectar el exceso de la hormona antidiurética

Describir las consecuencias fisiopatológicas y clínicas del déficit o resistencia de la hormona antidiurética.

Mencionar los diferentes tipos y causas de diabetes insípida

Mencionar e interpretar los métodos auxiliares para el diagnóstico de diabetes insípida.

### Tiroides

Explicar los mecanismos que regulan la síntesis, liberación y transporte de las hormonas tiroideas

Explicar el proceso bioquímico de la síntesis de las hormonas tiroideas

Mencionar las acciones fisiológicas de las hormonas tiroideas

Explicar las causas y efectos de un exceso de las hormonas tiroideas

Enumerar las causas de tirotoxicosis

Explicar la patogénesis de la enfermedad de Graves y señalar sus manifestaciones fisiopatológicas y clínicas

Mencionar las causas de hipotiroidismo y sus consecuencias fisiopatológicas y clínicas

Interpretar los métodos auxiliares para evaluar la función tiroidea

### Paratiroides

Explicar los mecanismos que regulan la homeostasis del calcio, fósforo y magnesio

Describir las funciones del calcio, fósforo y magnesio corporales

Mencionar las causas de hipercalcemia

Mencionar las causas de hiperparatiroidismo y sus consecuencias fisiopatológicas y clínicas

Mencionar las causas de hipoparatiroidismo y sus consecuencias fisiopatológicas y clínicas

Mencionar los métodos auxiliares para el diagnóstico del hiperparatiroidismo e hipoparatiroidismo.

### Corteza suprarrenal

Describir la síntesis y mecanismo de acción de los esteroides adrenales.

Describir los mecanismos que regulan la producción y liberación de los corticosteroides

Describir las acciones fisiológicas del cortisol

Mencionar las causas del exceso de cortisol

Escribir las características clínicas del síndrome de Cushing

Mencionar los métodos auxiliares para el diagnóstico del exceso de cortisol

Describir los mecanismos reguladores de la liberación de aldosterona

Describir las acciones fisiológicas de la aldosterona

Mencionar las causas y efectos del exceso en la producción de aldosterona

Mencionar los métodos auxiliares para el diagnóstico de hiperaldosteronismo

Mencionar las causas, consecuencias fisiopatológicas y clínicas de la insuficiencia suprarrenal

Mencionar los métodos auxiliares para el diagnóstico de la insuficiencia corticosuprarrenal.

### Médula suprarrenal

Esquematizar la biosíntesis de las catecolaminas

Describir el metabolismo de las catecolaminas

Mencionar los efectos fisiológicos de las catecolaminas

Describir el cuadro clínico del feocromocitoma

Mencionar los métodos para el diagnóstico del feocromocitoma.

### Endócrino (Páncreas endócrino)

Describir la naturaleza química, los mecanismos de regulación, liberación y acción de la insulina

Describir los mecanismos que regulan la homeostasis de la glucosa

Explicar las consecuencias fisiopatológicas y clínicas del déficit y resistencia a la insulina

Mencionar las causas de la diabetes mellitus

Mencionar las diferencias fundamentales entre la diabetes dependiente y no dependiente de insulina

Explicar los mecanismos que conducen a la cetoacidosis y las perturbaciones metabólicas y clínicas que la caracterizan

Explicar las diferencias del coma hiperosmolar y el coma cetoacidótico

Describir las complicaciones tardías de la diabetes mellitus.

Mencionar las causas y efectos fisiopatológicos y clínicos de la hipoglucemia

### Testículo

Explicar los mecanismos reguladores de la función testicular

Explicar los efectos fisiológicos y metabolismo de la testosterona

Describir las consecuencias fisiopatológicas y clínicas del déficit pre puberal y post puberal de testosterona

Establecer las diferencias entre el hipogonadismo hipogonadotrópico e hipergonadotrópico

Mencionar las causas de hipogonadismo

Mencionar los métodos auxiliares para el diagnóstico del hipogonadismo

Mencionar las consecuencias fisiopatológicas y clínicas del hipergonadismo.

Ovario

Explicar los mecanismos reguladores de la función ovárica

Mencionar los efectos fisiológicos de los estrógenos y la progesterona

Mencionar las causas de hipofunción ovárica

Explicar los efectos fisiopatológicos y clínicos de la hipofunción ovárica pre puberal y post puberal

Mencionar los métodos de diagnóstico de la hipofunción ovárica

Mencionar las causas y efectos de la hiperfunción ovárica

Sangre y órganos hematopoyéticos

Conceptos básicos de hematopoyesis

Describir la hematopoyesis en la vida fetal

Describir la estructura y función de la médula ósea

Describir los mecanismos reguladores de la hematopoyesis

Explicar el metabolismo energético del eritrocito

Esquematizar la síntesis de la hemoglobina

Sangre y órganos hematopoyéticos (Anemias)

Definir el concepto de anemia

Analizar los mecanismos generales productores de anemia

Describir los efectos fisiopatológicos y clínicos de las anemias

Mencionar los métodos auxiliares para el diagnóstico de las anemias hipo-proliferativas y hemolíticas

Explicar los mecanismos de producción, manifestaciones clínicas y métodos diagnósticos de las anemias.

Alteraciones de la hemostasia

Definir los conceptos de coagulación y hemostasia

Analizar los mecanismos de la hemostasia, anticoagulación y fibrinólisis

Explicar el abordaje clínico y laboratorio del paciente con hemorragia

Definir y clasificar las púrpuras

Describir el origen, función y tiempo de vida de los trombocitos

Esquematizar la síntesis de prostaciclina y tromboxanos

Definir las causas, mecanismos de producción y cuadro clínico de las púrpuras trombocitopénicas autoinmunes

Explicar el mecanismo de producción, cuadro clínico y método de diagnóstico de la púrpura vascular anafilactoide

Describir los mecanismos de producción, cuadro clínico y métodos de diagnóstico de las siguientes coagulopatías:

Biología de las neoplasias

Describir el ciclo celular normal.

Definir el concepto de apoptosis

Exponer los conceptos generales de la etiología de las neoplasias malignas.

Explicar la curva gompertziana del crecimiento tumoral y su correlación con la cinética celular

Describir las características biológicas de las células neoplásicas

Explicar la biología molecular de la invasión tisular.

Describir la evolución clonal y heterogeneidad de las neoplasias

Describir el concepto de síndrome paraneoplásico y citar ejemplos

Identificar el origen y la naturaleza de los marcadores tumorales

Realizar la correlación entre los marcadores tumorales y neoplasias específicas

Digestivo (Insuficiencia hepática)

Definir el concepto de insuficiencia hepática.

Explicar las principales funciones del hígado

Mencionar los mecanismos de producción y las causas de la insuficiencia hepática.

Describir las manifestaciones fisiopatológicas y clínicas de la insuficiencia hepática

Explicar los mecanismos de producción del coma hepático y sus características fisiopatológicas y clínicas

Mencionar e interpretar las pruebas de laboratorio para el diagnóstico de insuficiencia hepática

Aparato Cardiovascular

Hipertensión arterial

Definir el concepto de hipertensión arterial sistémica

Explicar la patogénesis de la hipertensión arterial sistémica

Explicar las consecuencias fisiopatológicas de la hipertensión arterial sobre:

Describir el estudio clínico del paciente hipertenso y los métodos auxiliares de diagnóstico.

Enumerar las causas de hipertensión arterial secundaria.

Enfermedad isquémica del miocardio

Definir el concepto de insuficiencia coronaria

Explicar los mecanismos generales de producción de insuficiencia coronaria

Explicar la patogénesis de la aterosclerosis

Explicar las consecuencias fisiopatológicas y clínicas de la insuficiencia coronaria

Mencionar las causas de insuficiencia coronaria por disminución del flujo y por aumento de la demanda de oxígeno

Mencionar los métodos auxiliares para el diagnóstico de la insuficiencia coronaria

Definir el concepto de infarto del miocardio

Describir las manifestaciones clínicas del infarto del miocardio.

Describir e interpretar los métodos auxiliares para el diagnóstico del infarto de miocardio

Describir las complicaciones del infarto del miocardio.

Insuficiencia cardiaca

Definir el concepto de insuficiencia cardiaca

Enumerar los factores que determinan el gasto cardiaco

Describir las bases bioquímicas de la contracción miocárdica

Explicar los mecanismos de producción y causas de insuficiencia cardiaca

Explicar los mecanismos de compensación de la insuficiencia cardiaca

Explicar las manifestaciones clínicas de la insuficiencia cardiaca y sus mecanismos fisiopatológicos

Mencionar los métodos auxiliares para el diagnóstico de la insuficiencia cardiaca.

Arritmias cardiacas

Definir el concepto de arritmia cardiaca

Describir el sistema de conducción del corazón y su correlación electrocardiográfica

Explicar los mecanismos generales de producción de las arritmias y sus consecuencias fisiopatológicas y clínicas

Explicar el mecanismo de producción, consecuencias fisiopatológicas y clínicas de las arritmias.

Síncope

Definir el concepto de síncope

Explicar los principales mecanismos de producción del síncope

Citar las causas más comunes de síncope.

Estado de Choque

Definir el concepto del estado de choque

Explicar los mecanismos de producción y las causas del estado de choque.

Explicar las consecuencias hemodinámicas y metabólicas del estado de choque y su expresión clínica

Mencionar los métodos auxiliares para determinar el tipo y gravedad del estado de choque

Renal

Síndromes nefrótico y nefrítico

Mencionar las características que integran el síndrome nefrótico

Explicar los mecanismos de producción del daño glomerular en el síndrome nefrótico

Mencionar las causas de síndrome nefrótico

Explicar los mecanismos de producción de las manifestaciones clínicas del síndrome nefrótico

Explicar las diferencias clínicas del síndrome nefrótico en el niño y el adulto.

Mencionar las características que identifican el síndrome nefrítico

Explicar los mecanismos de producción del síndrome nefrítico

Mencionar las causas más comunes del síndrome nefrítico

Falla renal

Definir el concepto de insuficiencia renal.

Esquematizar los componentes de la nefrona y el mecanismo de formación de la orina

Describir los métodos más importantes para evaluar la función renal

Explicar los mecanismos que ocasionan insuficiencia renal aguda y sus consecuencias fisiopatológicas y clínicas

Mencionar las causas más frecuentes de insuficiencia renal aguda

Explicar las consecuencias metabólicas y clínicas de la insuficiencia renal crónica

Interpretar los métodos auxiliares para el diagnóstico de insuficiencia renal crónica.

Aparato respiratorio

## Insuficiencia respiratoria

Definir el término de insuficiencia respiratoria

Describir los mecanismos de la respiración e intercambio gaseoso

Describir los mecanismos de producción y causas de la insuficiencia respiratoria

Explicar las consecuencias fisiopatológicas y clínicas de la hipoxemia e hipercapnia

Mencionar las causas más frecuentes de insuficiencia respiratoria aguda y crónica

Mencionar los métodos auxiliares para el diagnóstico de insuficiencia respiratoria

## Digestivo

### Ictericia

Definir el término de ictericia.

Esquematizar el metabolismo de la bilirrubina.

Explicar los mecanismos de producción y causas de las ictericias

Mencionar e interpretar los métodos diagnósticos de los diferentes tipos de ictericia.

### Diarrea

Definir el concepto de diarrea

Explicar los mecanismos normales que determinan el desplazamiento de agua y electrolitos a nivel intestinal

Mencionar las secreciones normales intestinales

Explicar el mecanismo de producción de los diferentes tipos de diarrea

Explicar las consecuencias fisiopatológicas y clínicas e las diarreas

Mencionar e interpretar las pruebas de laboratorio para la identificación de los diferentes tipos de diarrea

## Infectología

Respuesta del huésped a la infección

Describir los factores microbianos en la patogénesis de las enfermedades infecciosas.

Explicar los mecanismos de defensa del huésped contra la infección

Explicar el mecanismo de producción de la fiebre

Definir los conceptos de:

Explicar las consecuencias fisiopatológicas y clínicas causadas por:

Explicar la inmunopatología y cuadro clínico del síndrome de inmunodeficiencia adquirida

## Neurología

Alteraciones del estado de conciencia

Definir los conceptos de vigilia, confusión mental, estupor y coma

Explicar los mecanismos que mantienen el estado de alerta

Describir los mecanismos de producción del estado de coma

Enunciar las causas más frecuentes de coma

Describir el abordaje clínico del paciente en coma.

Describir el abordaje clínico del paciente en coma

Depresión y ansiedad

Definir los términos de depresión y ansiedad

Caracterizar el cuadro clínico y manifestaciones en la ansiedad y la depresión

Explicar los mecanismos fisiopatológicos implicados en depresión y ansiedad

Dolor

Definir el dolor

Explicar el proceso de percepción, conducción, integración y modulación del dolor

Definir los principales síndromes dolorosos

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

1. Investigación bibliográfica de los temas del contenido teórico.
2. Desarrollar modelos experimentales en el laboratorio.
3. Seminarios por unidad
4. Taller de integración de conocimientos básico-clínicos

7. Evidencias de Aprendizaje	8. Criterios de desempeño	9. Campo de aplicación
<p>Prácticas de laboratorio Trabajo en equipo Aplicación de conocimientos en presentaciones individuales Discusión de temas o artículos básicos de Fisiopatología Directas o Indirectas Capacidad de realizar técnicas y procedimientos en el ejercicio de una competencia. Pruebas reales observables y tangibles del desempeño logrado.</p>	<p>El entendimiento y el Desarrollo adecuado de las prácticas de laboratorio La realización adecuada y concreta del trabajo individual La discusión con dominio básico de la fisiopatología, de los temas o artículos vistos en clase La adecuada calidad y congruencia de participaciones individual del alumno Capacidad mínima para que un alumno desarrolle la fisiopatología, de manera aceptable. Que debe hacer, y como debe ser el resultado</p>	<p>La participación organizada y lógica del alumno en la propia aula de clase así como en el laboratorio En el entendimiento y conclusión y proyección de los temas y artículos discutidos en el aula En la utilización y proyección, de los procedimientos y conocimientos adquiridos en el aula hacia problemas reales, dentro de la práctica de la medicina Campos, circunstancias ó ambientes, así como los instrumentos necesarios para desarrollar el desempeño descrito</p>

## 10. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Trabajos de investigación bibliográfica en diversos aspectos temáticos asociados a casos clínicos específicos en relación al área de Fisiopatología.

## 11. ESTUDIO AUTODIRIGIDO

- 1.- Realizara un trabajos y Presentaciones de temas ya sea individuales o en grupo, donde el formulara sus objetivos, desarrollara su metodología y concluirá sobre el trabajo.
- 2.- Realizara una búsqueda de artículos científicos especializados sobre un tema y el deberá explicar los objetivos, la metodología y explicar porque el autor llego a esa conclusión.

## 12. EVALUACIÓN (CON ENFOQUE EN COMPETENCIAS)

- El entendimiento y el Desarrollo adecuado de las prácticas de laboratorio
- La realización adecuada y concreta del trabajo individual
- La discusión con dominio básico de la fisiopatología, de los temas o artículos vistos en clase
- La adecuada calidad y congruencia de participaciones individual del alumno capacidad mínima para que un alumno desarrolle la fisiopatología, de manera aceptable. Que debe hacer, y como debe ser el resultado



Prácticas de laboratorio

- Trabajo en equipo
- Aplicación de conocimientos en presentaciones individuales
- Discusión de temas o artículos básicos de Fisiopatología

Directas o Indirectas

Capacidad de realizar técnicas y procedimientos en el ejercicio de una competencia.

Pruebas reales observables y tangibles del desempeño logrado

### 13. ACREDITACIÓN

La acreditación y evaluación será la suma de los resultados de las diferentes actividades teóricas y prácticas, así como, su participación individual (para sumarse la teoría con la práctica se deben aprobar ambas actividades). El alumno deberá contar con un mínimo de 80% de asistencias como marca la normatividad, para tener derecho a calificación en periodo ordinario y un mínimo del 65% para calificación en periodo extraordinario.

Es necesario que el estudiante obtenga calificación mínima aprobatoria en 3 de los 4 exámenes parciales, para poderle sumar los puntos del resto de actividades.

### 14. CALIFICACIÓN

4 Exámenes 15%, total 60%

Participación (Presentaciones individual y por equipo), reportes de taller y seminarios ppt 10%

Tareas Casos clínicos 10%

Trabajo final (monografía) 10%

Prácticas de laboratorio 10%

### 15. BIBLIOGRAFÍA

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Cecil y Goldman's, Tratado de Medicina Interna. 24ª Ed., ED. Elsevier, 2013.
2. Longo D.L., Jameson L.; Harrison's, Principios de Medicina Interna. 18a Ed., ED. Mc Graw Hill, 2012.
3. Porth, Fisiopatología, 9ª Ed., ED. Wolters Kluwer/ Lipincott, Williams & Wilkins, 2014.

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Kelley's Textbook of Internal Medicine, Ed. Lipincott, 2004,

Revistas:

New England Journal of Medicine

Annals of Internal Medicine

Archives of Internal Medicine

JAMA

BMJ

### 16. LABORATORIOS Y ÁREAS DE PRÁCTICA

Para lograr generar las competencias prácticas de ésta unidad de aprendizaje se hace uso de las siguientes áreas:  
Aulas de edificios M, Laboratorios de Ciencias Fisiológicas; Edificio E

## 17. MATERIAL DIDÁCTICO Y EQUIPO UTILIZADO

### EQUIPO UTILIZADO

Cañón para la presentación de las clases  
Laptop  
Apuntador laser  
Pintarrón  
Plumones  
Kit de Modelos moleculares  
Retroproyector  
Proyector de diapositivas  
Materiales y equipos de laboratorio

### MATERIAL DIDÁCTICO

Programas de cómputo como Word, Power Point  
Bases de datos de la Universidad de Guadalajara wdg.biblio.udg.mx  
Base de artículos de revisión,  
Actividades de aprendizaje  
Casos clínicos integradores  
Libro de texto  
Manual de prácticas de laboratorio

## 18. PERFIL DEL DOCENTE

El docente encargado de impartir esta asignatura debe ser un profesionalista del área de Ciencias de la Salud con formación en el campo de la Fisiopatología.  
El docente será sensible a las necesidades de cada uno de sus alumnos en diversas situaciones y respetuoso de las diferencias individuales; para ello se requieren ciertas características, entre las cuales destacan:  
Conocimiento y aceptación del enfoque pedagógico.  
Conocimiento de las estrategias de aprendizaje.  
Conocimiento de la población estudiantil: cuales son sus ideas previas, sus capacidades, sus limitaciones, sus estilos de aprendizaje, sus motivos, sus hábitos de trabajo, sus actitudes y valores frente al estudio.  
Actualización permanente con educación continua.  
Habilidades de comunicador y promotor del cambio.  
Habilidad para crear situaciones de confrontación que estimulen el pensamiento crítico, la reflexión y la toma de decisiones.  
Habilidad para manejo de grupo.  
Habilidad en la planeación didáctica  
Habilidad para crear espacios de reflexión que estimulen la creatividad.  
Habilidad para propiciar la participación activa de los alumnos.  
Habilidad de comunicación y relación interpersonal.  
Disposición y amor por la enseñanza.  
Entusiasta y tolerante.  
Responsabilidad y seguro de sí mismo.

---

D. EN C. JESUS AARÓN CURIEL BELTRÁN  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MÉDICAS

---

D. EN C. MIRIAM PARTIDA PÉREZ  
PRESIDENTA DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS BÁSICAS

