

# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## Centro Universitario de la Ciénega



### Programa de la Unidad de Aprendizaje

Nombre de la Unidad de Aprendizaje											
Hematología											
Nivel en que se ubica la unidad de aprendizaje					Clave						
Nivel Superior					16205						
Prerrequisitos		Tipo de Unidad de Aprendizaje			Carga Horaria		Créditos				
Laboratorio de Análisis Químico Clínicos		<input type="checkbox"/> Curso C	<input type="checkbox"/> Práctica P	<table border="1"> <tr> <td>Teoría:</td> <td>Práctica:</td> <td>Total:</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">34</td> <td style="text-align: center;">34</td> <td style="text-align: center;">68</td> </tr> </table>	Teoría:	Práctica:	Total:	34	34	68	7
Teoría:	Práctica:	Total:									
34	34	68									
Correquisitos		<input type="checkbox"/> Curso-Taller CT	<input type="checkbox"/> Seminario S								
Ninguno		<input type="checkbox"/> Laboratorio L	<input type="checkbox"/> Clínica N								
		<input checked="" type="checkbox"/> Curso-Laboratorio CL	<input type="checkbox"/> Taller T <input type="checkbox"/> Módulo M								
Área de Formación		División		Departamento		Academia					
Formación Optativa Abierta II		Ciencias Médicas y de la Vida		Desarrollo Biotecnológico		Bioquímica Clínica					
Presentación											
Esta unidad de aprendizaje le aportará al alumno algunos de los principales conceptos y técnicas de Hematología utilizadas en el área clínica de forma especializada para aplicarlas en apoyo al diagnóstico de enfermedades.											
Vinculación con otras Unidades de Aprendizaje											
Se vincula de manera <b>vertical</b> con las unidades de competencia : Metodología de la Investigación, Seminario de Tutoría Inicial I, optativa abierta I, Seminario de Tutoría Inicial II, Diseño de Experimentos, Seminario de Tutoría Inicial III, Parasitología, Seminario de Tutoría Intermedia I, optativa abierta I, Laboratorio de Parasitología, Microbiología, Seminario de Tutoría Intermedia II, Laboratorio de Microbiología Clínica, Seminario de Tutoría Intermedia III, Microbiología Aplicada, Seminario de Tutoría de Egreso, Análisis Microbiológicos, Proyecto Modular de Microbiología, Desarrollo sustentable, Biotecnología, Optativa Abierta II; las cuales les dará a los estudiantes elementos necesarios para la realizar investigación, y también le ayudará a relacionar aspectos hematológicos con situaciones patológicas; de forma <b>horizontal</b> vincula con las unidades de aprendizaje de Fisicoquímica II para Farmacéuticos, Farmacología I, Bioquímica I, Normatividad y Legislación Farmacéutica, Química Analítica II, Parasitología, Seminario de Tutoría Intermedia I, Optativa Abierta II los cuales reforzará el aspecto hematológico con algunos datos terapéuticos relacionados con las alteraciones hematológicas.											

Impacto de la Unidad de Aprendizaje en el perfil de egreso

Evalúa biosistemas mediante la observación y localización de los sistemas celulares sanguíneos, realizando clasificación entre lo normal y patológico; relacionando tales aspectos con patologías, y posibles terapias medicamentosas.

Ámbito de Aplicación Profesional

La correcta identificación y diferenciación de los distintos tipos de células, estableciendo criterios de clasificación de citología normal y anormal permitiendo así definir problemas de salud a partir de las técnicas realizadas en los laboratorios de análisis químico clínico.

Competencia Genérica

Asumir un papel fundamental y profesional del área de la salud reconociendo que deberá obtener resultados analíticos de calidad para beneficio del paciente.

Competencias Específicas

Aprende las bases para evaluar muestras hematológicas mediante la observación de morfología celular y parámetros de coagulación

Objetivo de Aprendizaje

Conocer y comprender de manera general las características normales y anormales de las células sanguíneas.  
Adquirir la capacidad de recordar conocimientos, conceptos y principios relevantes del proceso de coagulación.  
Adquirir la capacidad de recordar conocimientos, conceptos y principios relevantes de las alteraciones del tejido sanguíneo las patologías malignas y no malignas del mismo.

Campos Formativos

**Saber Conocer (Saberes teóricos y procedimentales):**

Conocer la morfología normal de cada serie celular sanguínea

Conocer la morfología anormal de cada serie celular sanguínea

Conocer aspectos generales de la coagulación, y algunos factores que la alteran

Conocer generalidades normales del tejido sanguíneo y sus alteraciones patológicas



**Saber Hacer (Saberes prácticos, habilidades):**

Aplicar los diferentes métodos de caracterización y diferenciación de células sanguíneas  
Adquirir habilidad de realizar frotis sanguíneos

**Saber ser:**

Conocer, comprender mediante aspectos sobre el manejo de muestras para el área de hematología

**Saber convivir (Actitudes, disposición, valores):**

Conocer de forma de trabajo de las muestras hematológicas  
Conocer la manera en que deben de manejarse los resultados de un análisis hematológico

Desglose de Unidades de Competencia

Unidad de Competencia

Horas

**Unidad Temática 1: MORFOLOGÍA NORMAL Y PATOLÓGICA DE LAS CÉLULAS SANGUÍNEAS**

**1.1 Introducción Morfología normal y patológica de las células sanguíneas**

**1.2 Serie blanca (Morfología normal)**

**1.2.1 Serie blanca (Morfología patológica)**

**1.3 Serie roja (Morfología normal)**

**1.3.1 Serie roja (Morfología patológica)**

**1.4 Plaquetas (Morfología normal y patológica)**

**Unidad Temática 2: COAGULACIÓN**

**2.1 Introducción coagulación**

**2.1.1 Modelo celular de coagulación**

**2.1.2 Inhibidores naturales de coagulación**

**Unidad Temática 3: TEJIDO SANGUÍNEO**

**3.1 Introducción tejido sanguíneo**

**3.2 Patologías no malignas**

**3.3 Patologías**



Metodología de trabajo

**Unidad Temática 1:**

- Tema 1.1 (Clase expositiva - interrogativa y explicación teórica del tema).
- Tema 1.2 (Clase expositiva - interrogativa y explicación teórica del tema).
- Tema 1.3 (Clase expositiva - interrogativa y explicación teórica del tema).
- Tema 1.4 (Clase expositiva - interrogativa y explicación teórica del tema).

EXAMEN 1

**PRÁCTICA 1**

**Unidad Temática 2:**

- Tema 2.1 (Clase expositiva - interrogativa y explicación teórica del tema).
- Tema 2.1.1 (Clase expositiva - interrogativa y explicación teórica del tema).
- Tema 2.1.2 (Clase expositiva - interrogativa y explicación teórica del tema).

EXAMEN 2

**PRÁCTICA 2**

**Unidad Temática 3:**

- Tema 3.1 (Clase expositiva - interrogativa y explicación teórica del tema).
- Tema 3.2 (Clase expositiva - interrogativa y explicación teórica del tema).
- Tema 3.3 (Clase expositiva - interrogativa y explicación teórica del tema).

EXAMEN 3

**PRÁCTICA 3 Y / O EXPOSICIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ARTÍCULO CIENTÍFICO**

Evaluación

Producto de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
Estrategias unidad temática 1	Exámenes teóricos (3); 13.33% C/U; 40%
Revisión, análisis de artículo unidad 1	Revisión de artículos 30%
Estrategias unidad temática 2	Prácticas 30%
Revisión, análisis de artículo unidad 2	
Estrategias unidad temática 3	

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

Artículo científico y /o caso clínico referente a las unidades 1-2-3

Ponderación de la Evaluación

Calificación

Acreditación

Calificación mínima de 60 y haber aprobado teoría y práctica

Exámenes teóricos (3);	40%
Revisión de artículos	30%
Prácticas	30%

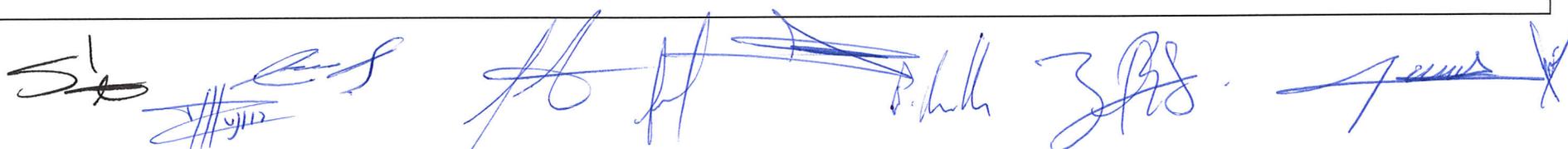
Perfil Docente Deseable

Químico Farmacobiólogo o área afín  
Maestría o Especialidad en análisis clínicos

Fuentes de Información

Básica

1. Hematología  
Williams  
Editorial: Marbán, 2005
2. Atlas de Hematología  
George A. McDonald, James Paul, Bruce Kruickshank  
Editorial Médica Panamericana 2006
3. Harrison's, Hematología and Oncology  
Dan L. Longo  
Editorial: McGraw-Hill 2010



4. Guía Rápida de Hemostasia y Trombosis  
Martínez Murillo  
Editorial: Prado 2009

Elaborado por	Fecha
ACADEMIA DE BIOQUÍMICA CLÍNICA	27-03-17
Actualizado por	Fecha
QFB. M EN QC. Dr. EN CS. JUAN GAUDENCIO GUTIÉRREZ RUIZ	27-03-17