



Programa de la Unidad de Aprendizaje

Nombre de la Unidad de Aprendizaje													
Laboratorio de Análisis Químico Clínico													
Nivel en que se ubica la unidad de aprendizaje					Clave								
Nivel Superior					16174								
Prerrequisitos	Tipo de Unidad de Aprendizaje				Carga Horaria		Créditos						
Simultaneo o posterior a análisis químico Clínico	<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>17</td> <td>68</td> <td>85</td> </tr> </table>		Teoría:	Práctica:	Total:	17	68	85	7
Teoría:	Práctica:	Total:											
17	68	85											
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							
Especializante		Ciencias Médicas y de la Vida		Desarrollo Biotecnológico		Bioquímica Clínica							
Presentación													
El alumno será capaz de comprender, analizar y aplicar los conocimientos, conceptos y principios utilizados en el área de análisis clínicos y bioquímica clínica para aplicarlo a situaciones o problemas clínicos.													
Vinculación con otras Unidades de Aprendizaje													
Vincula en forma vertical a la unidad de aprendizaje de Bases de biología celular, Morfología, Fisiología y Fundamentos de Fisiopatología, Bioquímica I, Bioquímica II, Normatividad y Legislación Sanitaria, Biología Molecular y Genética, Laboratorio de Biología Molecular y Genética, Análisis Químico Clínico e Inmunología, esta relación ayuda a generar los conocimientos necesarios para que el alumno pueda generar reportes que ayudan al diagnóstico clínico mediante la elaboración de metodologías bioquímicas y hematológicas básicas; de forma horizontal se vincula con las unidades de aprendizaje Servicios farmacéuticos hospitalarios, Análisis de fármacos y medicamentos, Inmunología, Toxicología aplicada, Análisis Microbiológicos, Proyecto modular de Microbiología, Proyecto modular de bioquímica clínica, las cuales refuerzan criterios sobre la aplicación de la unidad de aprendizaje con áreas profesionales diversificadas donde se pueden aplicar conocimientos del área de laboratorio análisis químico clínico.													
Impacto de la Unidad de Aprendizaje en el perfil de egreso													
El QFB al término de esta materia deberá tener los conocimientos teórico – prácticos, aptitudes, habilidades y actitudes para servir a la comunidad como un profesional que participa responsablemente en el diagnóstico de pruebas de laboratorio.													

Handwritten signatures in blue ink at the bottom of the page.

Ámbito de Aplicación Profesional

El alumno adquirirá bases teórico - prácticas que le permitirán desarrollar las fases pre analítica, analítica y post analítica en los laboratorios de análisis químico clínico.

Competencia Genérica

El alumno analiza, interpreta, relaciona y lleva a cabo prácticas que le permiten desarrollarse y participar responsablemente en el diagnóstico clínico.

Competencias Específicas

Identificar las diferentes metodologías de las pruebas de laboratorio utilizadas de manera particular para cada enfermedad.

Objetivo de Aprendizaje

Adquirir y aplicar conocimientos básicos sobre los principios y procedimientos básicos del área clínica

Adquirir capacidad, habilidad y destreza para realizar procedimientos y técnicas especiales de:

- Flebotomía
- Manejo y estudio de células leucocitarias
- Manejo y estudio de la serie trombocítica.
- Manejo y estudio de los mecanismos reguladores de la coagulación.
- La tipificación sanguínea
- La orina

Adquirir la capacidad, habilidad y destreza para realizar procedimientos y técnicas especiales en el manejo y estudio de muestras sanguíneas, para el diagnóstico de:

- La función hepática
- Lípidos
- Equilibrio electrolítico
- líquidos biológicos
- Reacciones antígeno-anticuerpo.
- líquido seminal.

Campos Formativos



Handwritten signatures in blue ink at the bottom of the page, including names like 'Sip', 'Jany es', 'P. bell', 'ZBS', and 'Jany'.

Desglose de Unidades de Competencia

Unidad de Competencia

Horas

UNIDAD I PRINCIPIOS BÁSICOS

- 1.1 NORMATIVIDAD
- 1.2 TÉCNICAS BÁSICAS DE SEPARACIÓN
- 1.3 CONSIDERACIONES PROPIAS DE LA MUESTRA
- 1.4 PRINCIPIOS DE AUTOMATIZACIÓN EN EL LABORATORIO

6

UNIDAD 2. OBTENCION DE MUESTRAS DE SANGRE

2. TIPOS DE PUNCION.

- 2.1 EXTRACCION DE SANGRE VENOSA CON JERINGA
- 2.2 EXTRACCION DE SANGRE VENOSA CON TUBO AL VACIO
- 2.3 EXTRACCION DE SANGRE ARTERIAL
- 2.4 EXTRACCION DE SANGRE POR PUNCION CAPILAR

7

UNIDAD 3. SERIE ROJA.

- 3.1 DETERMINACIÓN DE HEMATOCRITO POR TECNICA DE MICROMETODO
- 3.2 DETERMINACION DE HEMOGLOBINA CUANTITATIVA
- 3.3 CÁLCULOS DE VCR, CMHB, HCM
- 3.4 TINCION Y RECUENTO DE RETICULOCITOS
- 3.5 ANORMALIDADES ERITROCITARIAS

6

UNIDAD 4. SERIE BLANCA

- 4.1 RECUENTO DE LEUCOCITOS TOTALES
- 4.2 RECUENTO DIFERENCIAL
- 4.4 ANORMALIDADES DE LEUCOCITOS

6

UNIDAD 5 PLAQUETAS

- 5.1 RECUENTO DE PLAQUETAS
- 5.2 TIEMPO DE COAGULACION EN SANGRE
- 5.3 TIEMPO DE SANGRADO

5

[Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page]

UNIDAD 13. LÍQUIDOS DE PUNCIÓN

13.1.1 EXAMEN CITOQUIMICO DE LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO

3

UNIDAD 14. SEROLOGIA

14.1 REACCIONES FEBRILES

14.2 PCR

14.3 ANTIESTREPTOLISINAS

14.4 FACTOR REUMATOIDE

6

UNIDAD 15. ENDOCRINOLOGIA

15.1 PRUEBA DE EMBARAZO

3

UNIDAD 16 LIQUIDO SEMINAL

16.1 ESTUDIO DE LÍQUIDO SEMINAL

5

Metodología de trabajo

UNIDAD I PRINCIPIOS BÁSICOS

1.1 Clase expositiva con explicación teórica del tema

1.2 Clase expositiva con explicación teórica del tema

1.3 Clase expositiva con explicación teórica del tema

1.4 Clase expositiva con explicación teórica del tema

UNIDAD 2. OBTENCION DE MUESTRAS DE SANGRE

TIPOS DE PUNCIÓN.

2.1 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica

2.2 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica

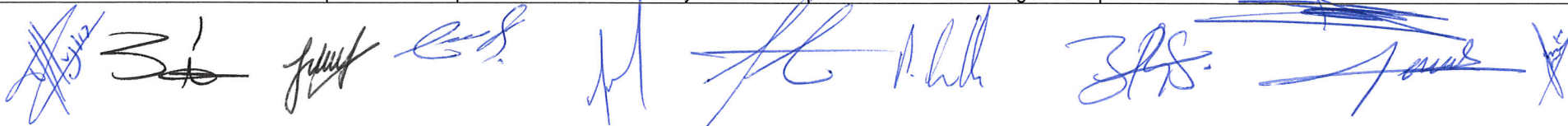
2.3 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica

2.4 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica

UNIDAD 3. SERIE ROJA.

3.1 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica

3.2 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica



- 3.3 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica
- 3.4 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica
- 3.5 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica

UNIDAD 4. SERIE BLANCA

- 4.1 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica
- 4.2 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica
- 4.3 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica

UNIDAD 5 PLAQUETAS

- 5.1 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica
- 5.2 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica
- 5.3 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica

UNIDAD 6. HEMOSTASIA

- 6.1 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica
- 6.2 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica
- 6.3 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica

UNIDAD 7.- PRINCIPIOS DE INMUNOHEMATOLOGIA

- 7.1 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica

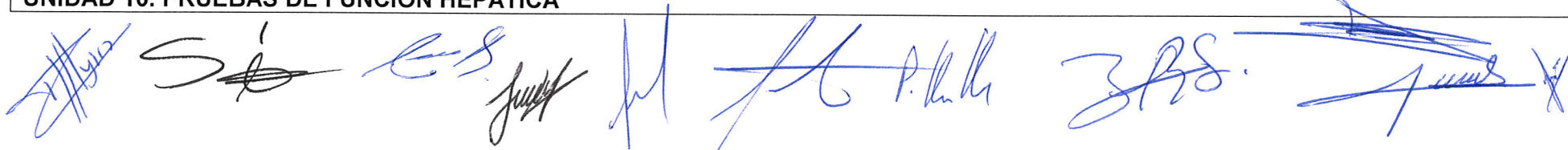
UNIDAD 8.- URIANALISIS

- 8.1 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica
- 8.1 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica

UNIDAD 9. QUÍMICA SANGUÍNEA

- 9.1 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica
- 9.2 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica
- 9.3 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica
- 9.4 Clase expositiva con explicación teórica del tema y elaboración personal de la metodología de la práctica

UNIDAD 10. PRUEBAS DE FUNCIÓN HEPÁTICA



A series of handwritten signatures in blue ink, including the word 'SÍ' and various initials and names, located at the bottom of the page.

5. Química Clínica (principios, procedimientos y correlaciones)
L. Bisshop Misael
Editorial Mc Graw Hill
2007

Complementaria

6. Interpretación Clínica de Laboratorio
Gilberto Angel M.
Editorial Médica Panamericana
2008
7. Química Clínica
Farías Martínez Guillermo
Manual Moderno
1993
8. Laboratorio de Bioquímica
Salve Martínez María Luisa., Prieto Menchero Santiago., Amich
Oliveras Sílvia
Interamericana McGraw Hill
España 1994
9. Diagnóstico y tratamiento en la práctica medica
Narro Robles Jose, Rivero Serrano Octavio, Lopez Barcena Joaquin J.
Editorial Manual moderno
2008

Elaborado por	Fecha
ACADEMIA DE BIOQUÍMICA CLÍNICA	22-03-17
Actualizado por	Fecha
Dra. Noemi Yolanda Velázquez Suárez	22-03-17