



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA



SÍLABO/PLAN DE APRENDIZAJE

ANÁLISIS CLÍNICO

A. SILABO

1. Información General

1.1 Denominación de la asignatura	Análisis Clínico
1.2 Código de la asignatura	081885
1.3 Tipo de estudios	2.0 Estudio de específico (E)
1.4 Naturaleza de la asignatura	Obligatoria.
1.5 Nivel de Estudios	Pregrado
1.6 Ciclo académico	VIII
1.7 Créditos	3
1.8 Horas semanales	Teoría: 02h/Prácticas: 02h – Autónomo: 08 h
1.9 Total Horas	64 h.
1.10 Pre requisito	081862- Bioquímica II
1.11 Docente Titular por Tipo Asig.	Msc. Camones Maldonado Camones.
1.12 Semestre Académico	2017-I
1.13 Docente tutor de Asignatura	: Msc. Camones Maldonado Camones. consultasrdcm@gmail.com . Anexo.

2. Rasgo del perfil del egresado relacionado con la asignatura

Posee una sólida formación científica para interpretar la utilidad fisiológica de los alimentos, las acciones, efectos y toxicidad de los medicamentos, su farmacocinética; promueve su uso racional y contribuye mediante el empleo de análisis clínicos al diagnóstico de las enfermedades. Aplica técnicas de formulación y control de calidad de medicamentos magistrales y oficiales y estrategias de gerencia en salud.

.3. Sumilla

Pertenece al tipo de estudios de Específicos, es de naturaleza Obligatoria- teórico/práctica. Tiene como propósito proporcionar conocimientos sobre técnicas y procedimientos de análisis hematológicos, bioquímicos, microbiológicos, parasitológicos e inmunológicos útiles en el diagnóstico clínico. Sus contenidos son: El laboratorio clínico datos generales, Hematología I y

hematimetría, Hematología II, anemia y leucemia, Miscelánea de pruebas inmunológicas y bioquímicas.

4. Objetivo general

2.37 Aplica e interpreta con eficiencia técnicas y procedimientos de análisis hematológicos, bioquímicos, microbiológicos, parasitológicos e inmunológicos útiles en el diagnóstico clínico.

5. Objetivos Específicos

2.37.1 Identifica, define y analiza las diferentes pruebas de laboratorio clínico, control de calidad, sensibilidad, especificidad. Bioseguridad. Muestras, toma de muestra. Venipuntura

2.37.2 Analiza y esquematiza los componentes de la sangre reconociendo y diferenciándolos. Realiza un estudio a profundidad de la Serie roja y Serie blanca. Dosaje y/o interpretación de Hematocrito (Hto), Hemoglobina (Hb), Glóbulos rojos (GR), Hemograma completo, Glóbulos blancos (BG), Tiempo de sangría y coagulación. Banco de sangre. Grupo sanguíneo, Velocidad de sedimentación globular (VSG), test de coombs, hierro transferrina y ferritina.

2.37.3 Define, clasifica y analiza un estudio completo de anemias, Leucemias; Uroanálisis, perfil renal; micología y micosis; métodos inmunológicos, perfiles hepáticos y cardiaco; interpretando los resultados del diagnóstico por el laboratorio.

6. Unidades de aprendizaje:

Unidad de aprendizaje	Objetivos específicos/ capacidades	Contenidos
I-UNIDAD “ El Laboratorio Clínico y la Bioseguridad “	2.37.1	1.1. Introducción al Laboratorio, Definición. Características Generales. 1.2 Control de calidad en el Laboratorio: Norma ISO 15189:2012, Laboratorios clínicos-Requisitos particulares para la calidad y la competencia. Sensibilidad / especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo, falsos positivos / negativos. 1.3 Bioseguridad. Definición, medidas de bioseguridad. Muestras. Definición, Clasificación. Tipos de Muestra por Patología. 1.4 Toma de muestra: Recolección y envío. Venipuntura. Clases, Ventajas y Desventajas. Tipos de sangre.
II – UNIDAD “Hematología I y Hematimetría ”	2.37.2	2.1 La Sangre: Definición, composición, suero, plasma. Hematología: Serie roja y serie blanca. Hematíes, y leucocitos. Hematimetría: Hemoglobina, Hematocrito, Hemograma, fórmula leucocitaria,

		<p>plaquetas. Fundamento, método y técnicas, valores referenciales, interpretación.</p> <p>2.2 Hemostasia: Coagulación, Factores de coagulación, Tiempo de sangría, Tiempo de Coagulación, Definición Fundamento, método y técnicas, valores referenciales, interpretación.</p> <p>2.3 Banco de sangre. Definición, Funciones. Transfusión sanguínea. Velocidad de sedimentación globular.</p> <p>2.4. Grupo sanguíneo, Test de Coombs, hierro, transferrina, ferritina Fundamento, método y técnicas, valores referenciales, interpretación.</p>
<p>III-UNIDAD “Hematología II, Anemia y Leucemia, Miscelánea de Pruebas Inmunológicas y Bioquímicas”</p>	2.37.3	<p>3.1 Anemia. Definición, consideraciones generales. Clasificación, electroforesis de Hb, Test de HAM, G6PDASA. Leucemias. Definición Clasificación. Diagnostico por el Laboratorio</p> <p>3.2 Uroanálisis: Estudio químico y físico de la orina, examen de orina completa. Perfil Renal: Urea, Creatinina.</p> <p>3.3 Micología, definición y clasificación de hongos, Micosis, clasificación y principales patologías, examen directo. Métodos Inmunológicos Miscelánea de pruebas: HCG alfa y beta. RPR, Aplicaciones.</p> <p>3.4 Métodos Inmunológicos: Elisa, Western blot. PCR, Aplicaciones. Marcadores tumorales, parasitarios y virales. SIDA: Marcadores serológicos, carga viral Perfiles hepático, cardiaco.</p>

7. Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje:

El régimen del curso es en Blended Learning (BL) y utiliza el enfoque pedagógico socio cognitivo de acuerdo a la dinámica de aprendizaje del modelo ULADECH Católica; aprendizaje colaborativo con una comprensión de la realidad integral y el aprendizaje significativo potenciando capacidades y habilidades del estudiante que le permita adquirir las competencias necesarias para el desarrollo de su profesión con la guía de la doctrina social de la Iglesia, considerando el carácter e identidad católica.

Asimismo, utiliza el campus virtual de ULADECH Católica EVA (Entorno Virtual Angelino), como un ambiente de aprendizaje que permite la interacción sincrónica o asincrónica entre los estudiantes y el docente tutor, en el marco de la autonomía universitaria; respetando el principio de libertad de cátedra, pluralismo académico, espíritu crítico y de investigación.

El desarrollo de la asignatura supone actividades de análisis, reflexión y aplicación de los contenidos teóricos en situaciones prácticas concretas, previstas por el docente y en las que los estudiantes serán los protagonistas en la construcción de sus aprendizajes, siendo el docente un

mediador educativo. Los métodos, procedimientos y técnicas utilizados en la asignatura son: talleres, elaboración de organizadores gráficos, investigación en la web, exposiciones, lluvias de ideas. El desarrollo de la asignatura incluye actividades de investigación formativa (VI) y actividades de responsabilidad social (DIRES), por ser ejes transversales en el plan de estudios de la carrera.

8. Recursos pedagógicos

La asignatura se desarrollará la parte teórica en el aula moderna y/o aula virtual, empleando el texto y materiales preparados por el docente Titular que se encuentra en EVA y la parte práctica en el laboratorio de bioquímica, se utilizará las guías de prácticas, reactivos y equipos de laboratorio.

9. Evaluación del Aprendizaje

La evaluación de la asignatura es integral y holística, integrada a cada unidad de aprendizaje. La nota promedio por unidad de aprendizaje se obtiene como sigue:

- | | |
|--|-------|
| 1. Actividades prácticas y resolución de problemas de casos de la asignatura | (60%) |
| 1. Tarea de Unidad /Trabajo colaborativo/Trabajo individual. | 10 % |
| 2. VAP o Controles de lectura. | 10 % |
| 3. Trabajo de laboratorio (Actividades de Guía práctica) | 20 % |
| 4. Verificación de aprendizaje - práctica. (VAPP). | 20 % |
| 2. Actividades problemáticas de investigación formativa | (10%) |
| 3. Actividades problemáticas de responsabilidad social | (10%) |
| 4. Examen sumativo | (20%) |

Según Reglamento Académico V_10, Art. 54: - El sistema de calificación es único para todas las asignaturas que se ofrecen en la Universidad y comprende la escala vigesimal de cero (00) a veinte (20), la mínima nota aprobatoria es doce (12). No se utiliza redondeo. Se califica la inasistencia a una actividad programada con nota cero (00).

El Reglamento Académico V_10, Art. 64. Tienen derecho a examen de aplazados los estudiantes que alcancen como mínimo una nota promocional de diez (10). La nota del examen de aplazados no será mayor de (13) y sustituirá a la nota desaprobatoria.

Los estudiantes que no cumplan con la presentación de actividades tendrán nota cero (00). Asimismo, los estudiantes o grupos de estudiantes que presenten contenidos como copia que no puedan sustentarlos ante el docente tutor, serán asumidas como plagio teniendo como nota cero (00)

10. Referencias Bibliográficas

1. Angel, G. Interpretación Clínica del Laboratorio. 4ª. Ed. Bogotá: Editorial Médica Panamericana. 2006.
2. A. Salgado. Manual clínico de pruebas de laboratorio. Mosby. Col.. 1996.
3. Balcells, A. La clínica y el laboratorio ed. Marin. 1986.
4. Guerci, Al. Laboratorio. Métodos de análisis Clínico y su interpretación, Ed. Interamericana. 1988
5. Krupp. M. Manual Clínico y de Laboratorio. Ed 8vo.1996
6. Lynch J.W. Métodos de Diagnostico de Laboratorio. 1º México: Ed. Salvat ED. 1976
7. Henry J.B. Diagnóstico y Tratamiento Clínico por el Laboratorio. Todd-Sandford. Madrid: Ed.Marbán SRL. 2005.
8. Abul. K. Abass. Inmunología Celular y Molecular Ed. Mexico: ED. Inter Americana, Mc Graw-Hill.1998
9. Murray R.K.; Bioquímica ilustrada de Harper, 16 ed. México: El Manual Moderno. 2004.
10. Vélez HA, Rojas W, Borrero J y Restrepo A. Hematología 6ª. Ed. Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas. 2004
11. Vives JLL, Aguilar JLL. Manual de Técnicas de Laboratorio en Hematología. 3ª Ed. Barcelona: Editores Elsevier-Masson S.A. 2006.
12. González M. Laboratorio clínico y nutrición. México: Editorial El Manual Moderno, 2012. ProQuest ebrary. Web. 26 May 2016. Copyright © 2012. Editorial El Manual Moderno.
<http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=7&docID=10779660&tm=1464282225025>
13. Moscoso J. Manual básico de laboratorio clínico. : El Cid Editor | apuntes, 2000. ProQuest ebrary. Web. 2 June 2016. Copyright © 2000. El Cid Editor | apuntes.
<http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=3&docID=10312047&tm=1464881314464>

14. Huerta VJ. Grado de adherencia terapéutica y factores que influyen sobre ella en pacientes diabéticos atendidos en el hospital de especialidades básicas La Noria. Urbanización La Noria - Trujillo noviembre 2011 - enero 2012. [Tesis]. Trujillo: Universidad Los Ángeles de Chimbote. 2013. Disponible en :

<http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000021864>

15. Villanueva PR. Implementación e impacto de un programa piloto de seguimiento farmacoterapéutico para paciente con infección aguda leve de tracto urinario farmacia del hospital San Juan de Dios distrito de Caraz, Huaraz mayo - agosto del 2012. [Tesis]. Chimbote: Universidad Los Ángeles de Chimbote. 2013. Disponible en :

<http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000027287>

16. Duarte Romero Mónica. Manual del hemograma y el frotis de sangre periférica.

<http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/docDetail.action?docID=10732725&p00=hemograma>

11. Anexos:

I Unidad de Aprendizaje : El Laboratorio Clínico Datos Generales			
Capacidad.			
2.33.1 Analiza las diferentes pruebas de laboratorio clínico considerando la bioseguridad aplicados a situaciones del contexto de la profesión.			
Tiempo	Actividades de Aprendizaje	Indicadores	Instrumentos
Semana 01	Participan en las actividades de inducción al uso del módulo de matrícula según el cronograma establecido en cada escuela profesional. Registan su matrícula según las orientaciones recibidas en su escuela profesional	Registra su matrícula con el apoyo de las tics, en el módulo del Erp University	Registro de matriculado
Semana 02	- El estudiante observan, el vídeo y/o la animación relacionada al Laboratorio de Análisis Clínico Acreditado o Automatizado en el enlace de la sesión, luego motivado vierte su opinión y comentario, en el aula moderna.	2.33.1. Describe el significado de los términos básicos de laboratorio identificando las principales características de	Los mapas conceptuales con la rúbrica del anexo 05.

	<ul style="list-style-type: none"> - Opinan sobre los criterios de evaluación de la actividad de aprendizaje en la unidad - Los estudiantes por indicación del docente se organizarán en grupos académicos de trabajo, con un mínimo de 4 a máximo 10 estudiantes, cada grupo formado tendrá un nombre, un coordinador, un número definido de integrantes, este grupo servirá para todos los trabajos grupales en teoría, incluidos los de responsabilidad social e investigación. Con la información del tema asignado el estudiante luego de leer, puede contestar a las preguntas planteadas por el docente y elaborará un mapa conceptual sobre Laboratorio clínico. - En el laboratorio realiza la práctica 01 según guía de práctica. El estudiante podrá acceder a la plataforma para medir su nivel de conocimientos previos necesarios para iniciar la asignatura, a través de un test. - Ingresan a la biblioteca física empleando el texto 1.Guerci, Al. Laboratorio. Métodos de análisis Clínico y su interpretación, de la resuelva su trabajo. 	<p>bioseguridad de manera colaborativa y con responsabilidad</p>	
<p>Semana 03</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Con la información del tema asignado el estudiante luego de leer, debe contestar a las preguntas planteadas en el recurso: "Participando en mi clase de Sensibilidad y Especificidad" de participación individual. - Elaborarán un mapa conceptual. - Desarrollan los ejercicios. - Desarrollan en equipo, de manera responsable la práctica en el laboratorio y presentan un informe de los resultados obtenidos en la práctica al final de la unidad. 		

<p>Semana 04</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Con la información del tema asignado el estudiante luego de leer, debe contestar a las preguntas planteadas en el recurso: "Participando en mi clase de Muestras" de participación individual, y elaborará un organizador gráfico. - Desarrollan en equipo, de manera responsable la práctica en el laboratorio: bioseguridad y presentan un informe de los resultados obtenidos en la práctica al final de la unidad. - Utiliza las normas y medidas de bioseguridad relacionados a su contexto profesional, demostrando dominio en las normas de bioseguridad. 		
<p>Semana 05</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Con la información del tema asignado el estudiante luego de leer, debe contestar a las preguntas planteadas en el recurso: "Participando en mi clase de Muestras, Toma de muestra: Recolección y envío. Venipuntura. Clases, Ventajas y Desventajas. Tipos de sangre. - Desarrollan en equipo, de manera responsable la práctica en el laboratorio y presentan un informe de los resultados obtenidos en la práctica al final de la unidad criterios éticos - Ingresan a la biblioteca física empleando el texto Guerci, Al. Laboratorio. Métodos de análisis Clínico y su interpretación, de la resuelva su trabajo. 	<p>2.33.2 Realiza con autonomía la toma de muestras de acuerdo a los procedimientos y técnicas establecidas según las normas y medidas de bioseguridad bajo criterios éticos</p>	<p>Test semanales para verificación del aprendizaje (VAP y VAPP), la evaluación practica con la rúbrica del anexo 02</p>

II Unidad de Aprendizaje: "Hematología I y Hematimetría "

Capacidad:

2.33.2 Analiza y esquematiza los componentes de la sangre reconociendo y diferenciándolos. Realiza un estudio a profundidad de la Serie roja y Serie blanca. Dosaje y/o interpretación de Hematocrito (Hto), Hemoglobina (Hb), Glóbulos rojos (GR), Hemograma completo, Glóbulos blancos (BG), Tiempo de sangría y coagulación. Banco de

Semana 06	<ul style="list-style-type: none"> - Indagan referente a las medidas de bioseguridad bajo criterios éticos a considerar en un laboratorio clínico, socializan sus resultados. - Construyen en grupo sus conclusiones con el apoyo del docente, redactan su informe y lo suben a la plataforma del curso. - Desarrollan en equipo, de manera responsable la práctica en el laboratorio y presentan un informe de los resultados obtenidos en la práctica al final de la unidad. <p>Actividad de Responsabilidad social</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollan en equipos con valores éticos las prácticas de laboratorio y presentan un informe de los resultados obtenidos durante la unidad. <p>Actividad de Investigación formativa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseñan con actitud proactiva los contenidos de la monografía relacionada a La serie roja y la serie blanca, procesos de maduración celular de cada uno de ellos, mediadores químicos responsables de la maduración celular y técnicas de aislamiento de células madre para el registro sanitario de medicamentos, agrega citas bibliográficas según la norma de Vancouver. - Ingresan a la biblioteca física y virtual de ULADECH Católica 		
--------------	--	--	--

sangre. Grupo sanguíneo, Velocidad de sedimentación globular (VSG), test de coombs, hierro transferrina y ferritina.

Tiempo	Actividades de Aprendizaje	Indicadores	Instrumento de evaluación
Semana 07	<ul style="list-style-type: none"> - Opinan sobre los criterios de evaluación de la actividad de aprendizaje en la unidad - Observan, la motivación relacionada a la "Teoría sobre Hematología" en el enlace de la sesión. - Participan a través de la lluvia de ideas. - Se organizan en grupos de 5 a 10 estudiantes. - Revisan la información en el copilado de la asignatura y participan dando respuesta a las preguntas planteadas en el 	2.33.2.1 Diferencia los tipos de muestras de sangre utilizando métodos y técnicas de	La Rúbrica de exposición de unidad en anexo 08.

	<p>recurso: "La sangre origen y composición, Serie Roja y Serie Blanca, Hematimetría"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollan de manera autónoma y responsable la práctica en el laboratorio y presentan un informe de los resultados obtenidos en la práctica al final de la unidad. - Suben el trabajo el coordinador en el enlace correspondiente. - Ingresan a la biblioteca digital. Duarte M. Manual del hemograma y el frotis de sangre periférica. http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/docDetail.action?docID=10732725&p00=hemograma 	extracción en el laboratorio, que le permiten interpretar resultados de manera autónoma y con responsabilidad	
Semana 08	<ul style="list-style-type: none"> - Con la información del tema asignado el estudiante luego de leer, debe contestar a las preguntas planteadas en el recurso: "Participando en mi clase de Hemostasia: Coagulación sanguínea " de participación individual. - Exponen en su grupo (3) correspondiente el tema asignado. - Suben el trabajo el coordinador en el enlace correspondiente. - Desarrollan en equipo, de manera responsable la práctica en el laboratorio y presentan un informe de los resultados obtenidos en la práctica al final de la unidad. 		
Semana 09	<ul style="list-style-type: none"> - Con la información del tema asignado el estudiante luego de leer, debe contestar a las preguntas planteadas en el recurso: "Participando en mi clase de Banco de sangre Generalidades y VSG" de participación individual. - Exponen en su grupo (4) correspondiente el tema asignado. - Suben el trabajo el coordinador en el enlace correspondiente. - Desarrollan en equipo, de manera responsable la práctica en el laboratorio y presentan un informe de los resultados obtenidos en la práctica al final de la unidad. 		
Semana 10	<ul style="list-style-type: none"> - Recogen información sobre Grupo sanguíneo, Test de Coombs, hierro, transferrina, ferritina Fundamento, método y técnicas. - Con la información del tema asignado el estudiante luego de leer, debe contestar a las preguntas planteadas en el recurso: "Participando en mi clase de Grupo sanguíneo, Test de Coombs, hierro, transferrina, ferritina Fundamento, método y técnicas, valores referenciales, interpretación " de participación individual. - Exponen en su grupo (5) correspondiente el tema asignado. - Envían el trabajo el coordinador en el enlace correspondiente. 	2.33.2.2 Determina en muestras de sangre Grupo sanguíneo, Test de Coombs, hierro, transferrina, ferritina utilizando	

	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollan en equipo, de manera responsable la práctica en el laboratorio y presentan un informe de los resultados obtenidos en la práctica al final de la unidad. - Ingresan a la biblioteca virtual: Angel, G. Interpretación Clínica del Laboratorio. http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000002008 	métodos y técnicas para su interpretación en el laboratorio; en el contexto de su campo profesional	
Semana 11	<ul style="list-style-type: none"> - Determinan en muestras de sangre Grupo sanguíneo. - Describen el fundamento del Test de Coombs. - Explican la relación del hierro, transferrina y ferritina con la enfermedad de leucemia. - Interpretan los resultados de los exámenes de laboratorio. - Desarrollan en equipo, de manera responsable la práctica en el laboratorio y presentan un informe de los resultados obtenidos en la práctica al final de la unidad. <p>Actividad de Responsabilidad Social</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollan en equipos con valores éticos las prácticas de laboratorio y presentan un informe de los resultados obtenidos durante la unidad <p>Actividad de Investigación formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollan la introducción y justificación de la monografía, agrega citas bibliográficas según la norma de Vancouver. 		

III Unidad de Aprendizaje: “Hematología II, Anemia y Leucemia, Miscelánea de Pruebas Inmunológicas y Bioquímicas”

Capacidad:

2.33.3 Aplica técnicas y procedimientos de laboratorio útiles en el diagnóstico clínico para el estudio de anemias, Leucemias; Uroanálisis, perfil renal; micología y micosis; métodos inmunológicos, perfiles hepáticos y cardiaco; interpretando los resultados de laboratorio para resolver problemas de salud en el campo de desempeño profesional.

Tiempo	Actividades de Aprendizaje	Indicadores	Instrumento de evaluación
Semana 12	<ul style="list-style-type: none"> - El estudiante observa, la motivación relacionada al “Dx de Anemia” en el enlace de la sesión, luego vierte su opinión y comentario. - Opinan sobre los criterios de evaluación de la actividad de aprendizaje en la unidad 	2.33.3.1 Compara la Anemia y Leucemias de acuerdo a su clasificación empleando métodos y técnica de diagnóstico por laboratorio con	La Rúbrica de exposición de unidad en anexo 08.

	<ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes por indicación del docente se organizarán en grupos académicos de trabajo, con un mínimo de 5 a máximo 10 estudiantes. - Revisan la información proporcionada por el docente y participan dando respuesta a las siguientes preguntas planteadas en el recurso: "Anemia y Leucemia". - Organizan una matriz de componentes para clasificar las características de Anemia y Leucemias empleando métodos y técnica de diagnóstico. - Desarrollan en equipo y con ética la práctica en el laboratorio y presentan un informe de los resultados obtenidos en la práctica al final de la unidad. 	actitud ética en el contexto de la profesión en un informe.	
Semana 13	<ul style="list-style-type: none"> - Con la información del tema asignado el estudiante luego de leer, debe contestar a las preguntas planteadas en el recurso: "Participando en mi clase de Uroanálisis y perfil Renal" de participación individual. - Exponen sus conclusiones referente a uroanálisis de acuerdo al estudio químico y físico de la orina generando un debate en aula. - Desarrollan en equipo, de manera responsable la práctica en el laboratorio y presentan un informe de los resultados obtenidos en la práctica al final de la unidad. 	2.33.3.2. Determina con responsabilidad el uroanálisis de acuerdo al estudio químico y físico de la orina y examen de orina completa en el perfil renal en el laboratorio reportando sus resultados.	La Rúbrica de exposición de unidad en anexo 08. Test semanales para verificación del aprendizaje (VAP y VAPP).
Semana 14	<ul style="list-style-type: none"> - Con la información del tema asignado el estudiante luego de leer, debe contestar a las preguntas planteadas en el recurso: "Participando en mi clase de Micología: Definición, clasificación, examen directo y Métodos Inmunológicos: HCG, RPR, de participación individual. - Clasifican en forma autonomía y bajo criterios éticos la relación de los hongos con las patologías. - Resumen a través de un organizador gráfico los métodos inmunológicos Miscelánea de pruebas: HCG alfa y beta. RPR para el dx clínico, socializan sus resultados. - Desarrollan de manera responsable la práctica en el laboratorio y presentan un informe de los resultados obtenidos en la práctica al final de la unidad. 	2.33.3.3 Identifica las característica de los hongos en un examen directo en el laboratorio involucrados en infecciones mitóticas en el laboratorio de manera autónoma y con responsabilidad	La Rúbrica de exposición de unidad en anexo 08.

Semana 15	<ul style="list-style-type: none"> - Con la información del tema asignado el estudiante luego de leer, debe contestar a las preguntas planteadas en el recurso: "Participando en mi clase de Métodos Inmunológicos: Elisa, western Blot, PCR, Marcadores tumorales y parasitarios, perfiles Hepático y cardíaco" - Participación individual, y exponen en su grupo correspondiente el tema asignado, de manera colaborativa y con apoyo de la base de datos construyen un informe. Sube el trabajo el coordinador en el enlace correspondiente. - Ingresan a la biblioteca física. González M., Laboratorio clínico y nutrición. Disponible en: http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action <p>Actividad de Responsabilidad social</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollan en equipos con valores éticos las prácticas de laboratorio y presentan un informe de los resultados obtenidos durante la unidad <p>Actividad de Investigación formativa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollan el contenido, conclusiones y consolida el 	2.33.3.4 Explica los métodos Inmunológicos, perfil hepático y cardíaco y sus aplicaciones para el diagnóstico por laboratorio de manera colaborativa y con apoyo de la base de datos en un informe.	La Rúbrica de exposición de unidad en anexo 08. Test semanales para verificación del aprendizaje (VAP y VAPP).
Semana 16	Examen sumativo de la unidad III		
Semana 17	Examen de Aplazado		

**Anexo 02:
Rúbricas de evaluación**

Rúbrica de Foros:

Nombre:Ítem a evaluar	Puntaje Máximo
1. Comenta el tema sobre su disciplina o carrera profesional.	3 pts
2. Participa dentro del tiempo propuesto	2 pts
3. El texto planteado presenta coherencia.	4 pts
4. No presenta fallas ortográficas y todo está en orden.	4pts
5. Contenido y originalidad	3 pts
6. Sustenta su comentario con una referencia bibliográfica, mínimo.	4 pts
TOTAL	20 pts

RUBRICA DE EVALUACIÓN DE PRÁCTICA				
N°	Criterio	PT	A	Peso
1	Asiste puntualmente y está correctamente uniformado	6	A	2
2	Verifica y lee la práctica a realizarse.			2
3	Colabora, respeta, es ético y honesto con sus compañeros.			2
4	Manipula correctamente los equipos e instrumental de Laboratorio.	8	P	3
5	Emplea correctamente Técnicas, procedimientos y realiza los cálculos analíticos con rapidez.			3
6	Emplea medidas de bioseguridad (Guantes, mascarilla)			2
6	Comprende la práctica a realizar y explica su fundamento	6	C	6
Nota: Estimados colegas y monitores de grupo, el máximo puntaje por Área (A) será aquel que figura en la parte superior, para A (Actitudinal) es 6, para P(Procedimental) es 8 y para C (Cognitivo) es 6.				

RUBRICA DE EVALUACION DE MAPAS SEMÁNTICOS

CRITERIOS	BUENO(4)	REGULAR(3)	DEFICIENTE(0)
ESTRUCTURA	Su estructura contiene un tema central o nuclear de origen	El tema central o nuclear no es el correcto	No existe un tema central definido
CONTENIDO	Las ideas representadas demuestran una lectura integral del tema, abarcando contextos de todo el texto	Los contenidos están incompletos y no representan una comprensión total del tema	Los contenidos no tienen coherencia con el tema tratado
ENLACES	Las líneas que ligan las ideas son claras y pueden seguirse para la interpretación del mapa	Hay errores en algunos enlaces, dificultando el entendimiento del tema	El mapa no se entiende
ORTOGRAFIA	La ortografía es correcta en el 100% de los términos.	Algunos términos están incorrectamente escritos.	La mayoría de los términos están incorrectamente escritos
CREATIVIDAD	El mapa elaborado muestra originalidad y es atractivo a simple vista.	Refleja poco interés en la elaboración del mapa, que tiene poca atracción visual.	El mapa elaborado fue copiado de otro autor.
PUNTAJE			

Lista de cotejo para evaluar la elaboración de un Resumen

N°	Preguntas	Puntos	Cumple		Puntaje
			Si	No	
1	El contenido está dirigido al tema principal.	4			
2	Usa títulos y subtítulos que organizan correctamente la información.	3			
3	Ha utilizado los márgenes, letra, interlineado y formato solicitados.	2			
4	La carátula incluye todos los datos solicitados.	2			
5	No hay error ortográficos	3			

6	La redacción es correcta.	2			
7	Presenta conclusiones finales.	4			
PUNTAJE TOTAL					

RUBRICA DE EVALUACIÓN DE MAPAS CONCEPTUALES

CRITERIOS	Muy Bueno (4)	Bueno (3)	Suficiente (2)	Insuficiente (0)
Concepto y terminología	Muestra entendimiento del concepto y usa una terminología adecuada	Comete algunos errores en la terminología empleada y muestra algunos vacíos en el entendimiento del concepto.	Comete muchos errores en la terminología y muestra vacíos conceptuales profundos.	No muestra ningún conocimiento en torno al concepto tratado
Relaciones entre los conceptos	Identifica todos los conceptos importantes y demuestra conocimiento de las relaciones entre ellos	Identifica los conceptos importantes, pero realiza algunas conexiones erradas.	Realiza muchas conexiones erradas.	Falla al establecer cualquier concepto o conexión apropiada.
Habilidad para comunicar conceptos	Coloca los conceptos en jerarquías y conexiones adecuadas, colocando relaciones en todas las conexiones, dando como resultado final un mapa que es fácil de interpretar.	Coloca la mayoría de los conceptos en una jerarquía adecuada estableciendo relaciones apropiadas la mayoría de las veces, dando como resultado un mapa fácil de interpretar.	Coloca sólo unos pocos conceptos en una jerarquía apropiada y usa sólo unas pocas relaciones entre los conceptos, dando como resultado un mapa difícil de interpretar.	Produce un resultado final que no es un mapa conceptual.
Ortografía y redacción	Los conceptos están correctamente escritos y la redacción es coherente.	La redacción es correcta, pero tiene algunos errores ortográficos.	La redacción es correcta pero la mayoría de palabras tiene errores ortográficos.	La mayoría de palabras tiene errores ortográficos y se evidencia una mala redacción.
Puntaje total				

ESTRUCTURA DE LA RUBRICA DE EXPOSICIÓN UND II: _____					
Título, Introducción (Motivación), Sumario, Objetivos, Contenido, Conclusiones, Bibliografía					
CRITERIOS	NIVEL4 EXCELLENTE	NIVEL 3 BIEN	NIVEL 2 REGULAR	NIVEL1 INSUFICIENTE	Puntaje
I. Domina el tema que expone (Se expresa y comunica)	Demuestran un excelente conocimiento de la Hematología,	Demuestran un buen conocimiento del tema. Se mantiene en el tema la mayor parte	No parecen conocer muy bien el tema. Se mantiene en el tema algunas veces (2 pto)	No conocen el tema. Fue difícil saber cuál es el tema (0 pto)	

	Hemostasia, Banco de sangre y GS. Se mantiene en el tema todo el tiempo (5 ptos)	del tiempo (3 ptos)			
2. Comprensión del tema.	Pueden contestar todas las pregunta planteadas sobre Hematología, Hemostasia, Banco de sangre y GS de sus compañeros de clase y profesor (6 ptos)	Pueden contestar con precisión la mayoría de las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase y profesor (3 ptos)	Pueden contestar, con precisión, pocas preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase y profesor (2 pto)	No pueden contestar las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase y profesor (0 ptos)	
3. Estructura de la Exposición.	La exposición presenta todos los elementos de la estructura. Usa referencias bibliográficas para sustentar cada concepto que menciona. Las referencias bibliográficas esta escritas de acuerdo a la normativa de Vancouver (3 ptos)	La exposicion presenta todos los elementos de la estructura. Usa referencias bibliográficas para sustentar cada concepto que menciona. Las referencias bibliográficas esta escritas de acuerdo a la normativa de Vancouver (3 ptos)	A la exposición le faltan 2 o 3 elementos de la estructura. Usa referencias bibliográficas para sustentar en la mayoría de concepto que menciona. Las referencias bibliográficas NO están escritas de acuerdo a la normativa de Vancouver. (2 pto)	A la exposición le faltan más de 3 elementos de la estructura. No usa referencias bibliográficas para sustentar en la mayoría de concepto que menciona. (0 ptos)	
4. Apoyos didácticos.	Usan varios apoyos que demuestran trabajo y/o creatividad y eso hace una excelente presentación (3 ptos)	Usan 1-2 apoyos que demuestran trabajo y/o creatividad y eso hace una buena presentación (3 ptos)	Usan 1 apoyo que demuestran trabajo y/o creatividad y eso hace una regular presentación (1 pto)	No usan apoyos o los apoyos escogidos restan valor a la presentación (0 ptos)	
5. Dominio de escena.	Usan vocabulario apropiado para la audiencia. Aumentan el vocabulario de la audiencia definiendo las palabras que pudieran ser nuevas para esta. Su lenguaje corporal genera	Usan vocabulario casi apropiado para la audiencia. Incluyen 1-2 palabras que podrían ser nuevas para la audiencia pero no las definen. Su lenguaje corporal algunas veces genera	Usan vocabulario no muy apropiado para la audiencia. No incluyen vocabulario que podría ser nuevo para la audiencia. Su lenguaje corporal es usado para tratar de generar un fuerte interés y	Usan varias (5 ó más) palabras o frases que no son entendidas por la audiencia. Su lenguaje corporal no generan mucho interés y entusiasmo sobre el tema por parte de la audiencia (0 ptos)	

	entusiasmo sobre el tema por parte de la audiencia (3 pts)	un fuerte interés ór parte de la audiencia. (3 pts)	entusiasmo sobre el tema por parte de la audiencia, pero parece no lograrlo. (1 pto)		
	20	15	8	0	

ESTRUCTURA DE LA RUBRICA DE EXPOSICIÓN UND III: _____					
Título, Introducción (Motivación), Sumario, Objetivos, Contenido, Conclusiones, Bibliografía					
CRITERIOS	NIVEL4 EXCELENTE	NIVEL 3 BIEN	NIVEL 2 REGULAR	NIVEL1 INSUFICIENTE	Puntaje
1. Domina el tema que expone (Se expresa y comunica)	Demuestran un excelente conocimiento de la Anemia, leucemia, Uroanálisis, Micología, Métodos Inmunológicos. Se mantiene en el tema todo el tiempo (5 pts)	Demuestran un buen conocimiento del tema. Se mantiene en el tema la mayor parte del tiempo (3 pts)	No parecen conocer muy bien el tema. Se mantiene en el tema algunas veces (2 pto)	No conocen el tema. Fue difícil saber cuál es el tema (0 pts)	
2. Comprensión del tema.	Contesta todas las preguntas planteadas sobre Anemia, leucemia, Uroanálisis, Micología, Métodos Inmunológicos, de sus compañeros de clase y profesor (6 pts)	Pueden contestar con precisión la mayoría de las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase y profesor (3 pts)	Pueden contestar, con precisión, pocas preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase y profesor (2 pto)	No pueden contestar las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase y profesor (0 pts)	
3. Estructura de la Exposición.	La exposición presenta todos los elementos de la estructura. Usa referencias bibliográficas para sustentar cada concepto que menciona. Las referencias bibliográficas esta escritas de acuerdo a la normativa de Vancouver (3 pts)	La exposicion presenta todos los elementos de la estructura. Usa referencias bibliográficas para sustentar cada concepto que menciona. Las referencias bibliográficas esta escritas de acuerdo a la normativa de Vancouver (3 pts)	A la exposición le faltan 2 o 3 elementos de la estructura. Usa referencias bibliográficas para sustentar en la mayoría de concepto que menciona. Las referencias bibliográficas NO están escritas de acuerdo a la normativa de Vancouver. (2 pto)	A la exposición le faltan más de 3 elementos de la estructura. No usa referencias bibliográficas para sustentar en la mayoría de concepto que menciona. (0 pts)	
4. Apoyos didácticos.	Usan varios apoyos que demuestran trabajo y/o creatividad y eso hace una excelente presentación (3 pts)	Usan 1-2 apoyos que demuestran trabajo y/o creatividad y eso hace una buena presentación (3 pts)	Usan 1 apoyo que demuestran trabajo y/o creatividad y eso hace una regular presentación (1 pto)	No usan apoyos o los apoyos escogidos restan valor a la	

				presentación (0 ptos)	
5. Dominio de escena.	Usan vocabulario apropiado para la audiencia. Aumentan el vocabulario de la audiencia definiendo las palabras que pudieran ser nuevas para esta. Su lenguaje corporal genera entusiasmo sobre el tema por parte de la audiencia (3 ptos)	Usan vocabulario casi apropiado para la audiencia. Incluyen 1-2 palabras que podrían ser nuevas para la audiencia pero no las definen. Su lenguaje corporal algunas veces genera un fuerte interés ó parte de la audiencia. (3 ptos)	No Usa BCB, No incluyen vocabulario que podría ser nuevo para la audiencia. Su lenguaje corporal es usado para tratar de generar un fuerte interés y entusiasmo sobre el tema por parte de la audiencia, pero parece no lograrlo. (1 pto)	Usan varias (5 ó más) palabras o frases que no son entendidas por la audiencia. Su lenguaje corporal no generan mucho interés y entusiasmo sobre el tema por parte de la audiencia (0 ptos)	
	20	15	8	0	

	RUBRICA PARA EVALUAR MONOGRAFÍAS			
CATEGORÍA	10	7	4	1
Calidad de Información (Vale doble) 4	La información está claramente relacionada con el tema principal y proporciona varias ideas secundarias y/o ejemplos.	La información da respuesta a las preguntas principales y 1-2 ideas secundarias y/o ejemplos.	La información da respuesta a las preguntas principales, pero no da detalles y/o ejemplos.	La información tiene poco o nada que ver con las preguntas planteadas.
Redacción 2	No hay errores de gramática, ortografía o puntuación.	Casi no hay errores de gramática, ortografía o puntuación.	Unos pocos errores de gramática, ortografía o puntuación.	Muchos errores de gramática, ortografía o puntuación.
Organization 2	La información está muy bien organizada con párrafos bien redactados y con subtítulos.	La información está organizada con párrafos bien redactados.	La información está organizada, pero los párrafos no están bien redactados.	La información proporcionada no parece estar organizada.
Fuentes 2	Todas las fuentes de información y las gráficas están documentadas y en el formato deseado.	Todas las fuentes de información y las gráficas están documentadas, pero unas pocas no están en el formato deseado.	Todas las fuentes de información y gráficas están documentadas, pero muchas no están en el formato deseado.	Algunas fuentes de información y gráficas no están documentadas.
Bibliografía 2	La bibliografía es reciente y de fuentes reconocidas.	La bibliografía no es reciente pero es de fuentes reconocidas.	la bibliografía es reciente pero no de fuentes reconocidas.	La bibliografía no es reciente ni de fuentes reconocidas.
Tiempo de entrega 2	Entregó en la unidad solicitada, el día estipulado.	Entregó en la Unidad, pero no el día solicitado.	Entregó uno o dos días tarde.	Entregó tres o más días tarde.
Originalidad (Vale triple) 6	Completamente original.	Un por ciento menor de un 15% plagiado de laguna fuente.	De un 16 % a un 39% plagiado.	Un 60% o más del documento plagiado.
	20	14	8	2

RUBRICA DE EVALUACIÓN DE UNA TAREA ^{RDCM}					
ESCUELA PROFESIONAL DE : IUND					
Estructura de la Tarea: <i>Portada, Índice, Resumen, Contenido, Conclusiones, Referencia Bibliográfica y Anexo (Evidencia).</i>					
CRITERIOS	NIVEL4 EXCELLENTE	NIVEL 3 BIEN	NIVEL 2 REGULAR	NIVEL1 INSUFICIENTE	Puntaje
1. TRABAJO GRUPAL (Participa con responsabilidad)	El grupo trabaja en el tiempo asignado de manera ordenada, coherente y participativa en un 100%.	El grupo trabaja en el tiempo asignado de manera ordenada y en una coordinación parcial.	El grupo trabaja en el tiempo asignado de manera desordenada y sin coordinación.	El grupo no trabaja en el tiempo asignado ni en coordinación. 1	
2. REDACCIÓN y ESTRUCTURA. (Piensa crítica y reflexivamente).	Ordenado, entendible sin faltas gramaticales, ortográficas y de puntuación. Cumple con la estructura de la tarea.	Ordenado, entendible con 4 o 3 faltas gramatical, ortográfica y de puntuación.	Ordenado, no entendible con 8 o 5 faltas gramatical, ortográfica y de puntuación.	Desordenado, no entendible con 10 o 9 faltas gramatical, ortográfica y de puntuación. 1	
3. CONTENIDO (Piensa crítica y reflexivamente).	Sin errores conceptuales. Cumple al 100% con el tema solicitado y presenta ideas secundarias.	Con 2 errores conceptuales Cumple parcialmente con el tema solicitado. No tiene ideas secundarias.	Con 4 errores conceptuales Cumple con menos de la mitad del tema solicitado.	Con más de 4 errores conceptuales. No Cumple al 100% con el tema solicitado. Cero. 0	
4. CREATIVIDAD (Participa con responsabilidad en la sociedad).	Original y llamativo. Cuenta con evidencia original en el anexo.	Original y no llamativo. No Cuenta con evidencia original en el anexo.	No original y no llamativo y tiene algún párrafos de copia.	Plagio. Cero 0	
5. Fuentes y Referencias Bibliográficas.	Todas las fuentes de información y las gráficas están documentadas y en el formato deseado. La bibliografía es reciente y de fuentes reconocidas.	La bibliografía no es reciente pero es de fuentes reconocidas. Todas las fuentes de información y las gráficas están documentadas, pero unas pocas no están en el formato deseado.	La bibliografía es reciente pero no de fuentes reconocidas. Todas las fuentes de información y gráficas están documentadas, pero muchas no están en el formato deseado.	La bibliografía no es reciente ni de fuentes reconocidas. Algunas fuentes de información y gráficas no están documentadas.1	
	20	15	10	3	

Anexo 03

Docentes tutores

Tutores:

Sede central: Camones Maldonado Rafael consultasrdcm@gmail.com

Anexo 04.

REFERENCIAS CATEGORIZADAS.

TEXTO COMPILADO.

1. Camones R. Texto Digital de Análisis Clínico Compilado. 1ra. ed. Disponible en campus virtual.

TEXTO BASE.

2. Guerci A. Laboratorio, Métodos de Análisis Clínicos y su interpretación. 4ta Ed. Editorial "El Ateneo" Buenos Aires Argentina.2014.

TEXTO DIGITAL.

3. González M. Laboratorio clínico y nutrición. México: Editorial El Manual Moderno, 2012. ProQuest ebrary. Web. 26 May 2016. Copyright © 2012. Editorial El Manual Moderno. <http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=7&docID=10779660&tm=1464282225025>

TESIS.

4. Villanueva PR. Tesis. Implementación e impacto de un programa piloto de seguimiento farmacoterapéutico para paciente con infección aguda leve de tracto urinario farmacia del hospital San Juan de Dios distrito de Caraz, Huaraz mayo - agosto del 2012 [Tesis]. Chimbote: Universidad Los Ángeles de Chimbote. 2013. Disponible en : <http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000027287>
5. Huerta VJ. Tesis. Grado de adherencia terapéutica y factores que influyen sobre ella en pacientes diabéticos atendidos en el hospital de especialidades básicas La Noria. Urbanización La Noria - Trujillo noviembre 2011 - enero 2012 [Tesis]. Chimbote: Universidad Los Ángeles de Chimbote. 2013. Disponible en : <http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000021864>

TEXTOS COMPLEMENTARIOS.

6. A. Salgado. Manual clínico de pruebas de laboratorio. Mosby. Col.. 1996.
7. Balcells, A. La clínica y el laboratorio ed. Marin.1986
8. Krupp. M. Manual Clínico y de Laboratorio. Ed 8vo.1996
9. Lynch J.W. Métodos de Diagnostico de Laboratorio. 1ºMéxico. Ed. Salvat ED.1976
10. Henry J.B. Diagnóstico y Tratamiento Clínico por el Laboratorio. Madrid: Todd-Sandford. Ed.Marbán SRL.2005.
11. Abul. K. Abass. Inmunología Celular y Molecular México: Ed. ED. Inter Americana, Mc Graw-Hill. 1998
12. Murray, R.K.; Bioquímica ilustrada de Harper, 16 ed. México: El Manual Moderno, 2004.
13. Vives JLL, Aguilar JLL. Manual de Técnicas de Laboratorio en Hematología. 3ª Ed. Barcelona: Editores Elsevier-Masson S.A. 2006.

14. González Martínez, María Teresa. Laboratorio clínico y nutrición. México: Editorial El Manual Moderno, 2012. ProQuest ebrary. Web. 26 May 2016. Copyright © 2012. Editorial El Manual Moderno.

<http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=7&docID=10779660&tm=1464282225025>

15. Moscoso Gama, Johanna Marcela. Manual básico de laboratorio clínico. : El Cid Editor | apuntes, 2000. ProQuest ebrary. Web. 2 June 2016. Copyright © 2000. El Cid Editor | apuntes.

<http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=3&docID=10312047&tm=1464881314464>