



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**  
**SÍLABO/PLAN DE APRENDIZAJE**  
**MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA**

### 1. Información General

1.1 Denominación de la asignatura	Microbiología y Parasitología
1.2 Código de la asignatura	081934
1.3 Tipo de estudios	2.0 Específicos
1.4 Naturaleza de la asignatura	Obligatoria teórico / práctica
1.5 Nivel de Estudios	Pre Grado
1.6 Ciclo académico	III
1.7 Créditos	03
1.8 Semestre Académico	2017 - II
1.9 Horas Semanales	02HT – 02Hp – 08 H estudio autónomo
1.10 Total Horas por Semestre	64 TH - 128 H estudio autónomo
1.11 Pre requisito	081925 - Inmunología
1.12 Docente Titular	Sánchez Angulo Luis Alberto <a href="mailto:lsancheza@uladech.edu.pe">lsancheza@uladech.edu.pe</a>
1.13 Docente Tutor	Ver anexo N° 03

### 2. Rasgo del perfil del egresado relacionado con la asignatura

1. Aplica los conocimientos científicos, humanistas y espirituales, con responsabilidad ética, social y ciudadana.

### 3. Sumilla

La asignatura de Microbiología y parasitología pertenece al tipo de estudio Específico, de carácter obligatorio y naturaleza teórico/práctica. Aporta al desarrollo de habilidades para explicar las características de los microorganismos y parásitos en su relación con el hombre y el uso de medicamentos aplicados en contextos del desempeño profesional con el apoyo del laboratorio y base de datos, fortaleciendo su actitud proactiva, ética y responsable, demostrando aptitud de investigación, responsabilidad social, manejo de las tecnologías de la información, trabajo en equipo ,autónomo, capacidad crítica y responsabilidad.

### 4. Competencia

2.12 Explica las características de los microorganismos y parásitos en su relación con el hombre y el uso de medicamentos aplicados en contextos del desempeño profesional, con el apoyo del laboratorio y base de datos, fortaleciendo su actitud proactiva, ética y responsable, demostrando siempre aptitud de investigación, responsabilidad social, manejo de las tecnologías de la información, trabajo en equipo ,autónomo, capacidad crítica y responsabilidad.

## 5. Capacidades

2.12.1 Identifica las características de las bacterias en su relación con la salud destacando las bacterias más importantes aplicadas en contextos de la profesión.

2.12.2 Describe las características de los virus y hongos que afectan la salud del ser humano aplicados en contextos de la especialidad.

2.12.3 Describe las características de los parásitos en su relación con la salud del ser humano aplicados en contextos del desempeño profesional.

## 6. Unidades de aprendizaje:

Competencia	Unidad	Capacidades	Indicadores
2.12	I – Unidad Microbiología general inmunología y bacteriología médica	2.12.1	2.12.1.1 Indica las características y citología de las bacterias en una exposición con el apoyo de base de datos relacionando las prácticas de laboratorio de manera colaborativa y responsable. 2.12.1.2 Explica los procesos que intervienen en las infecciones bacterianas de acuerdo a la clasificación de las bacterias aplicados a situaciones de aprendizaje en el laboratorio con actitud ética en un informe.
	II – Unidad Virología y micología medica	2.12.2	2.12.2.1 Señala los procesos que intervienen en las infecciones virales de acuerdo a la clasificación de los virus relacionando con las prácticas de laboratorio con apoyo de la base de datos, de manera colaborativa y proactiva en un informe. 2.12.2.2 Explica los procesos que intervienen en las infecciones micóticas de acuerdo a la clasificación de los hongos identificándolos en el laboratorio con responsabilidad y el uso de la base de datos en un informe.
	III – Unidad Parasitología medica	2.12.3	2.12.3.1 Expone los procesos que intervienen en las infecciones parasitarias de acuerdo a la clasificación de los parásitos identificándolos en el laboratorio con actitud ética y con el uso de la base de datos en un informe.

## 7. Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje:

La metodología de la asignatura responderá al régimen de estudios en Blended - Learning (BL) y utiliza el enfoque pedagógico socio cognitivo bajo la dinámica de aprendizaje coherente con el Modelo Didáctico ULADECH Católica, dando énfasis al uso de las tecnologías en el marco de la autonomía universitaria; respetando el principio de libertad de cátedra, espíritu crítico y de investigación, entre otros, considerando el carácter e identidad católica. Asimismo, utiliza el campus virtual de la ULADECH Católica EVA (Entorno Virtual Angelino), como un ambiente de aprendizaje que permite la interconexión sincrónica o asincrónica de los actores directos en la gestión del aprendizaje. Se utilizará las siguientes estrategias:

- Estrategias para indagar sobre los conocimientos previos: lluvias de ideas, preguntas exploratorias.
- Estrategias que promueven la comprensión y aplicación del aprendizaje en contexto: Cuadros comparativos.
- Estrategias grupales: Talleres, trabajo colaborativo, exposiciones, trabajo en laboratorio.
- Metodologías activas para contribuir al desarrollo del pensamiento complejo son: aprendizaje colaborativo.

El desarrollo de la asignatura incluye actividades de investigación formativa (IF) en cada unidad de aprendizaje por ser ejes transversales en el plan de estudios del programa de estudios. Las actividades de investigación formativa (IF) están relacionadas con la elaboración de productos que refuercen el pensamiento y aptitud investigador teniendo en cuenta la norma Vancouver y los requisitos establecidos en el reglamento de propiedad intelectual aprobado por la Universidad.

Los estudiantes que requieran apoyo para hacer efectiva su formación integral pueden acudir al docente de tutoría del programa de estudios.

## 8. Recursos pedagógicos

Las actividades académicas se realizarán tomando en cuenta los siguientes recursos pedagógicos:

- En la parte teórica: Aula moderna, equipo multimedia, equipo de sonido, laptop, **ecrán**, puntero laser, papelotes, plumones para pizarra acrílica azul y rojo, mota para pizarra acrílica, texto digital de la asignatura, biblioteca virtual especializada de la ULADECH –Católica, biblioteca presencial, aula virtual.
- En la parte práctica: Laboratorio de Biología, materiales de vidrio, reactivos, colorantes, medios de cultivo, equipos de laboratorio (microscopios compuestos, balanzas de triple brazo, estufa o incubadora, esterilizador, autoclave, cocina eléctrica), material plastificado (gradillas), material biológico.

## 9. Evaluación del Aprendizaje

La evaluación (diagnóstica y sumativa) es integral y holística en cada unidad de aprendizaje. La nota promedio por unidad de aprendizaje se obtiene como sigue:

Actividades formativas de la carrera				60%
Actividad	I unidad	II unidad	III unidad	
Tarea semanal de unidad (solamente desarrollar una de ellas)	10%	10%	10%	
Revisión de Guía de práctica	20%	20%	20%	
Resultados de actividades colaborativas de Responsabilidad Social	15%	15%	15%	
Exposiciones	15%	15%	15%	
Actividades de investigación formativa				20 %
Examen sumativo				20 %

La calificación final (nota) de la asignatura se obtiene del promedio de las Unidades de Aprendizaje y la calificación (nota) mínima aprobatoria es TRECE (13) para pregrado. No se aplica redondeo.

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

Es responsabilidad del estudiante asistir a la hora programada para la realización de las actividades lectivas. Se califica la inasistencia a una actividad programada con calificación (nota) de cero (00).

Tienen derecho a rendir examen de aplazados los estudiantes que alcancen como mínimo una calificación (nota promocional) de diez (10). La nota de examen de aplazados no será mayor de 13 y sustituirá a la nota desaprobatoria en el acta que será llenada por el docente tutor, Reglamento Académico V012, artículo 62.

## 10. Referencias

- Jawetz, E. Microbiología Médica. 26<sup>ava</sup>. Edic Sem4. Editorial Mc Graw Hill. México; 2014.
- Prescott, M.; Harley, J. y D. Klein. Microbiología. 1<sup>ra</sup>. Edic. Editorial Mc Graw Hill. México - D.F. 2004.  
Disponible en:
- <http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=1&docID=10515235&tm=1464304021038>

- Sánchez, L. y J. Gutiérrez. Compilado de Microbiología y Parasitología. Versión 01. ULADECH – Católica; 2012.
- Vicente, C. Prevalencia del uso de antibióticos en la población del asentamiento humano Lomas del Sur, distrito de Nuevo Chimbote, agosto - diciembre 2014. Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico. Chimbote. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 2014. Disponible en: <http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000037334>
- Atías, A. 1984. Parasitología Clínica. 2da Edic. Edit. Publicaciones. Técnicas Mediterráneo. Santiago-Chile.
- Jawetz, E. 2002. Microbiología Médica. 17a. Edic. Edit. El Manual Moderno, S.A. México.
- Murray, P.R. 2006. Microbiología Médica. 5ta. Edic. Edit. Elsevier. Barcelona – España.
- Mims, C. 1995. Microbiología Médica. Edit. Mosby / Doyma Libros, S.A. Madrid-España.
- Microbiología. Disponible en: <http://www.ugr.es/~eianez/Microbiologia/index.htm>
- Centro de Control y Prevención de las Enfermedades (CDC). <http://www.dpd.cdc.gov/dpdx/> .
- Atlas Virtual de Medicina. <http://www.telmeds.org/nosotros/>
- Medline Plus. Información de salud para ustedes. <http://medlineplus.gov/spanish/>
- Programa de Inmunología. <http://www.ugr.es/~eianez/inmuno/Programa97.htm>
- Inmunología. Bachillerato.  
<http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/alumno/2bachillerato/inmune/contenidos.htm>
- Microbiología. Bachillerato.  
<http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/alumno/2bachillerato/micro/contenidos.htm>.
- Cantón, F. y R. Baquero. B-lactamasas plasmicas de espectro ampliado en enterobacteriaceae. 1ra. Edic. Editorial Universidad Complutense de Madrid. Madrid - España. 2006. Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=1&docID=10121543&tm=1464304096551>
- Puigdomenech, G. Microbiología: concepto e historia. 1ra. Edic. Editorial El Cid Editor / Apuntes. Buenos Aires - Argentina. 2009. Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=1&docID=10312039&tm=1464304166024>
- Mendoza, R. Antimicrobianos. 1ra. Edic. Editorial Instituto Politécnico Nacional. México - D.F. 2010. Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=1&docID=10365809&tm=1464304265865>

## 11. Anexo

### ANEXO 1: PLAN DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de aprendizaje I: Microbiología general inmunología y bacteriología médica</b>			
<b>Capacidad:</b>			
2.12.1 Identifica las características de las bacterias en su relación con la salud destacando las bacterias más importantes aplicadas en contextos de la profesión.			
<b>Tiempo</b>	<b>Actividad de aprendizaje</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumentos</b>

Semana 01	El estudiante registra su matrícula según las orientaciones recibidas en la escuela profesional.	Registra su matrícula con el apoyo de las TICs, en el módulo del Erp University.	Registro de matriculado
Semana 02	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Socializan la importancia del desarrollo de la asignatura para el logro del perfil profesional a través de la lectura guiada del SPA, emite una opinión por el foro de la asignatura en la plataforma virtual EVA.</li> <li>- El docente declara los criterios de evaluación de la actividad de aprendizaje en la unidad.</li> <li>- Revisan en equipo la información proporcionada por el docente tutor (texto compilado de la asignatura) referente a la reseña histórica de la microbiología.</li> <li>- Colaborativamente desarrollan y exponen en aula la pregunta 01 de la actividad que se encuentra en la semana seis del BL, que consiste en el desarrollo de una interrogante correspondiente a la reseña histórica de la microbiología, teniendo en cuenta los aspectos relevantes del tema de manera responsable.</li> <li>- Desarrollan en equipo, de manera responsable la práctica de laboratorio N° 00: Normas de bioseguridad en el laboratorio de microbiología, presentando un informe de los resultados obtenidos (guía de prácticas) en la práctica que serán evaluados finalizada la unidad.</li> </ul>	2.12.1.1 Indica las características y citología de las bacterias en una exposición con el apoyo de base de datos relacionando las prácticas de laboratorio de manera colaborativa y responsable.	Escala valorativa de exposición
Semana 03	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisan en equipo la información teórica proporcionada por el docente tutor (texto compilado de la asignatura) referente a las características, citología, fisiología bacteriana: crecimiento bacteriano, reproducción y metabolismo.</li> <li>- Colaborativamente desarrollan y exponen en aula la pregunta 02 de la actividad que se encuentra en la semana seis del BL, que consiste en el desarrollo de una interrogante correspondiente al crecimiento bacteriano teniendo en cuenta los aspectos relevantes del tema con apoyo de la base de datos de manera responsable.</li> <li>- Desarrollan en equipo, de manera colaborativa la práctica de laboratorio N° 01: Colorantes y coloraciones, presentando un informe (guía de prácticas) de los resultados obtenidos en la práctica que serán evaluados finalizada la unidad.</li> </ul>	2.12.1.1 Indica las características y citología de las bacterias en una exposición con el apoyo de base de datos relacionando las prácticas de laboratorio de manera colaborativa y responsable.	Escala valorativa de exposición
Semana 04	- Revisan en equipo la información teórica proporcionada por el docente tutor (texto compilado de la asignatura) referente a los	2.12.1.1 Indica las características y citología de las	

	<p>agentes físicos y químicos que atacan a las bacterias.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De manera colaborativa desarrollan y exponen en aula la pregunta 03 de la actividad que se encuentra en la semana seis del BL, que consiste en el desarrollo de una interrogante correspondiente a los antimicrobianos teniendo en cuenta los aspectos relevantes del tema de manera responsable.</li> <li>- Estimados estudiantes si ustedes optan por resolver la presente interrogante que se les está planteando, debe de ingresar a la BIBLIOTECA VIRTUAL (DIGITAL) de la universidad a través del siguiente enlace que corresponde a una TESIS (trabajo de investigación) de la CARRERA DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA. <a href="http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000037334">http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000037334</a></li> </ul> <p><b>Actividad de responsabilidad social</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollan en equipo, de manera responsable la práctica de laboratorio N° 02: Preparación de medios de cultivo y presentan un informe (guía de prácticas) de los resultados obtenidos en la práctica que serán evaluados finalizada la unidad.</li> </ul> <p><b>Actividad de investigación formativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A través del enlace correspondiente en el EVA, envían las referencias bibliográficas utilizadas para desarrollar una de las prácticas de la primera unidad teniendo en cuenta las Normas Vancouver. También puede hacer uso de la biblioteca virtual de la universidad; se le proporciona un enlace como ejemplo: <a href="http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=133&amp;docID=10515235&amp;tm=1465873690257">http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=133&amp;docID=10515235&amp;tm=1465873690257</a></li> </ul>	<p>bacterias en una exposición con el apoyo de base de datos relacionando las prácticas de laboratorio de manera colaborativa y responsable.</p>	<p>Escala valorativa de exposición</p>
<p>Semana 05</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor (texto compilado de la asignatura) referente a los mecanismos de defensa del ser humano y recogen saberes previos a través de lluvia de ideas generando un clima de aprendizaje presentando información del tema, se promueve el debate y concluyen de manera individual y colectiva.</li> <li>- Con actitud ética desarrollan y explican en el aula la pregunta 04 de la actividad que se encuentra en la semana seis del BL, que consiste en el desarrollo de una interrogante correspondiente a los mecanismos de defensa del ser humano teniendo en cuenta los aspectos</li> </ul>	<p>2.12.1.2 Explica los procesos que intervienen en las infecciones bacterianas de acuerdo a la clasificación de las bacterias aplicados a situaciones de aprendizaje en el laboratorio con actitud ética en un informe.</p>	<p>Escala valorativa de informe</p>

	<p>relevantes del tema. Para el desarrollo de la presente interrogante usted debe de hacer uso del TEXTO BASE (MICROBIOLOGÍA MÉDICA, autor: Jawest, E.) Sección 2, Capítulo 8, el cual se encuentra en la biblioteca física de la Facultad de Ciencias de la Salud de la universidad.</p> <p>- Desarrollan en equipo, con actitud ética la práctica de laboratorio N° 03: Siembra y aislamiento de microorganismos aplicada a situaciones de aprendizaje en el laboratorio y presentan un informe (guía de prácticas) de los resultados obtenidos en la práctica que serán evaluados finalizada la unidad.</p>		
Semana 06	<p>- Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor (texto compilado de la asignatura) referente a las infecciones bacterianas causas, consecuencias y prevención (I parte): cocos Gram positivos aerobios: <i>Staphylococcus aureus</i>, cocos Gram positivos aerobios: <i>Streptococcus pyogenes</i>, bacilos Gram positivos aerobios: <i>Mycobacterium tuberculosis</i> y cocos Gram negativos aerobios: <i>Neisseria gonorrhoeae</i> se recoge saberes previos a través de lluvia de ideas generando un clima de aprendizaje.</p> <p>- Con actitud ética desarrollan y explican en aula la pregunta 05 de la actividad que se encuentra en la semana seis del BL, que consiste en el desarrollo de una interrogante correspondiente a las infecciones bacterianas parte I.</p> <p>- Desarrollan en equipo, con actitud ética y responsable las prácticas de laboratorio N° 04: Sensibilidad a los antimicrobianos: antibiograma aplicada a situaciones de aprendizaje en el laboratorio y presentan un informe (guía de prácticas) de los resultados obtenidos en la práctica que serán evaluados finalizada la unidad.</p>	2.12.1.2 Explica los procesos que intervienen en las infecciones bacterianas de acuerdo a la clasificación de las bacterias aplicados a situaciones de aprendizaje en el laboratorio con actitud ética en un informe.	Escala valorativa de informe
Semana 07	<p>- Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor (texto compilado de la asignatura) referente a las infecciones bacterianas parte II: bacilos Gram negativos aerobios: <i>Escherichia coli</i>, <i>Salmonella typhi</i>, <i>Shigella flexneri</i>, <i>Vibrio cholerae</i>, <i>Helicobacter pylori</i>, bacilos Gram positivos aerobios: <i>Bacillus anthracis</i>, recogen saberes previos a través de lluvia de ideas generando un clima de aprendizaje.</p> <p>- Con actitud ética desarrollan y explican en aula la pregunta 06 de la actividad que se encuentra</p>	2.12.1.2 Explica los procesos que intervienen en las infecciones bacterianas de acuerdo a la clasificación de las bacterias aplicados a situaciones de aprendizaje en el laboratorio con actitud ética en un informe.	Escala valorativa de informe

	<p>en la semana seis del BL, que consiste en el desarrollo de una interrogante correspondiente a las infecciones bacterianas parte II.</p> <p>- Desarrollan en equipo, con actitud ética y responsable las prácticas de laboratorio N° 05: Acción de los microorganismos sobre diversos sustratos aplicada a situaciones de aprendizaje en el laboratorio y presentan un informe (guía de prácticas) de los resultados obtenidos en la práctica que serán evaluados finalizada la unidad.</p>		
--	---	--	--

### 1. Unidad de aprendizaje II: Virología y micología medica

#### 2. Capacidad:

2.12.2 Describe las características de los virus y hongos que afectan la salud del ser humano aplicados en contextos de la especialidad.

Tiempo	Actividad de aprendizaje	Indicadores	Instrumentos
Semana 08	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El docente declara los criterios de evaluación de la actividad de aprendizaje en la unidad.</li> <li>- Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor (texto compilado de la asignatura) referente a los virus: características generales, estructura, replicación e infección viral, y recogen saberes previos a través de lluvia de ideas generando un clima de aprendizaje.</li> <li>- De manera colaborativa, proactiva y con apoyo de la base de datos desarrollan y explican en aula la pregunta 01 de la actividad que se encuentra en la semana diez del BL, que consiste en el desarrollo de una interrogante correspondiente a las generalidades de los virus.</li> <li>- Desarrollan en equipo, de manera colaborativa y proactiva la práctica de laboratorio N° 06: Investigación de beta lactamasas, presentando un informe (guía de prácticas) de los resultados obtenidos en la práctica que serán evaluados finalizada la unidad.</li> </ul>	<p>2.12.2.1 Señala los procesos que intervienen en las infecciones virales de acuerdo a la clasificación de los virus relacionando con las prácticas de laboratorio con apoyo de la base de datos, de manera colaborativa y proactiva en un informe.</p>	<p>Escala valorativa de informe</p>
Semana 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor (texto compilado de la asignatura) referente a las infecciones virales: causas, consecuencias, prevención y recogen saberes previos a través de</li> </ul>	<p>2.12.2.1 Señala los procesos que intervienen en las infecciones virales de acuerdo a la clasificación de los virus relacionando con las prácticas de laboratorio con apoyo de la base de</p>	<p>Escala valorativa de informe</p>



	<p>lluvia de ideas generando un clima de aprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De manera colaborativa, proactiva y con apoyo de la base de datos desarrollan y explican en aula la pregunta 02 de la actividad que se encuentra en la semana diez del BL, que consiste en el desarrollo de una interrogante correspondiente a las causas, consecuencias y prevención de las infecciones virales.</li> </ul> <p><b>Actividad de responsabilidad social</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollan en equipo, de manera colaborativa y proactiva la práctica de laboratorio N° 07: Aislamiento e identificación de enterobacteriaceas: urocultivo, presentando un informe (guía de prácticas) de los resultados obtenidos en la práctica finalizada la unidad.</li> </ul> <p><b>Actividad de investigación formativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A través del enlace correspondiente en el EVA, envían las referencias bibliográficas utilizadas para desarrollar una de las prácticas de la segunda unidad teniendo en cuenta las Normas Vancouver. También puede hacer uso de la biblioteca virtual de la universidad; se le proporciona un enlace como ejemplo:  <a href="http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechs/p/reader.action?ppg=133&amp;docID=10515235&amp;tm=1465873690257">http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechs/p/reader.action?ppg=133&amp;docID=10515235&amp;tm=1465873690257</a></li> </ul>	<p>datos, de manera colaborativa y proactiva en un informe.</p>	
<p>Semana 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor (texto compilado de la asignatura) referente a los hongos; características generales, estructura y fisiología, y recogen saberes previos a través de lluvia de ideas generando un clima de aprendizaje.</li> <li>- De manera colaborativa y con responsabilidad desarrollan y explican en aula la pregunta 03 de la actividad que se encuentra en la semana diez del BL, que consiste en el desarrollo de una interrogante correspondiente a las características generales de los hongos.</li> <li>- Desarrollan en equipo, de manera responsable las prácticas de laboratorio N° 08: Aislamiento e identificación de</li> </ul>	<p>2.12.2.2 Explica los procesos que intervienen en las infecciones micóticas de acuerdo a la clasificación de los hongos identificándolos en el laboratorio con responsabilidad y el uso de la base de datos en un informe.</p>	<p>Escala valorativa de informe</p>

	enterobacteriaceas: coprocultivo con el uso de la base de datos y presentan un informe de los resultados obtenidos en la práctica finalizada la unidad.		
Semana 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor (texto compilado de la asignatura) referente a las infecciones producidas por hongos: causas, consecuencias, prevención, y recogen saberes previos a través de lluvia de ideas generando un clima de aprendizaje.</li> <li>- De manera colaborativa y con responsabilidad desarrollan y explican en aula la pregunta 04 de la actividad que se encuentra en la semana diez del BL, que consiste en el desarrollo de una interrogante correspondiente a las causas, consecuencias y prevención de las infecciones micóticas.</li> <li>- Desarrollan en equipo, con responsabilidad las prácticas de laboratorio N° 09 y 10 Aislamiento e identificación de Micrococcaceae: <i>Staphylococcus</i>, <i>Streptococcus</i> con el uso de la base de datos y presentan un informe (guía de prácticas) de los resultados obtenidos en la práctica finalizada la unidad.</li> </ul>	2.12.2.2 Explica los procesos que intervienen en las infecciones micóticas de acuerdo a la clasificación de los hongos identificándolos en el laboratorio con responsabilidad y el uso de la base de datos en un informe.	Escala valorativa de informe

<b>1. Unidad de aprendizaje III: Parasitología medica</b>			
<b>2. Capacidad:</b>			
2.12.3 Describe las características de los parásitos en su relación con la salud del ser humano aplicados en contextos del desempeño profesional.			
<b>Tiempo</b>	<b>Actividad de aprendizaje</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumentos</b>
Semana 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El docente declara los criterios de evaluación de la actividad de aprendizaje en la unidad.</li> <li>- Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor (texto compilado de la asignatura) referente a las generalidades con respecto a los parásitos y recogen saberes previos a través de lluvia de ideas generando un clima de aprendizaje.</li> <li>- De manera colaborativa y con actitud ética desarrollan y exponen en aula la pregunta 01 de la actividad que se</li> </ul>	2.12.3.1 Expone los procesos que intervienen en las infecciones parasitarias de acuerdo a la clasificación de los parásitos identificándolos en el laboratorio con actitud ética y con el uso de la base de datos en un informe.	Escala valorativa de informe

	<p>encuentra en la semana catorce del BL, que consiste en el desarrollo de una interrogante correspondiente a las características generales de los parásitos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollan en equipo, con actitud ética la práctica de laboratorio N° 11: Observación directa de formas evolutivas adultas de helmintos enteroparásitos, con el uso de la base de datos presentando un informe (guía de prácticas) de los resultados obtenidos en la práctica finalizada la unidad.</li> </ul>		
<p>Semana 13</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor (texto compilado de la asignatura) referente a la clasificación de los parásitos y recogen saberes previos a través de lluvia de ideas generando un clima de aprendizaje.</li> <li>- De manera colaborativa y con actitud ética desarrollan y exponen en aula la pregunta 02 de la actividad que se encuentra en la semana catorce del BL, que consiste en el desarrollo de una interrogante correspondiente a las características generales de los parásitos.</li> </ul> <p><b>Actividad de responsabilidad social</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollan en equipo, con actitud ética y responsable la práctica de laboratorio N° 12: Examen microscópico de heces para el diagnóstico de enteroparásitos, N° 13: Observación de trofozoitos y/o quistes de protozoarios intestinales: amebas, flagelados y ciliados y N° 14: Observación de huevos y/o larvas de helmintos intestinales con el uso de la base de datos, presentando un informe (guía de prácticas) de los resultados obtenidos en la práctica finalizada la unidad.</li> </ul> <p><b>Actividad de investigación formativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A través del enlace correspondiente en el EVA, envían las referencias bibliográficas utilizadas para desarrollar una de las prácticas de la tercera unidad teniendo en cuenta las Normas Vancouver. También puede hacer uso de la biblioteca virtual de la</li> </ul>	<p>2.12.3.1 Expone los procesos que intervienen en las infecciones parasitarias de acuerdo a la clasificación de los parásitos identificándolos en el laboratorio con actitud ética y con el uso de la base de datos en un informe.</p>	<p>Escala valorativa de informe</p>

	<p>universidad; se le proporciona un enlace como ejemplo:  <a href="http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechs/p/reader.action?ppg=133&amp;docID=10515235&amp;tm=1465873690257">http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechs/p/reader.action?ppg=133&amp;docID=10515235&amp;tm=1465873690257</a></p>		
Semana 14	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor (texto compilado de la asignatura) referente a las infecciones parasitarias causadas por protozoarios, y recogen saberes previos a través de lluvia de ideas generando un clima de aprendizaje.</li> <li>- De manera colaborativa y con actitud ética desarrollan y exponen en aula la pregunta 03 de la actividad que se encuentra en la semana catorce del BL, que consiste en el desarrollo de una interrogante correspondiente a las infecciones parasitarias causadas por protozoarios.</li> <li>- Desarrollan en equipo, con actitud ética y responsable las prácticas de laboratorio N° 15: Técnicas de concentración de formas evolutivas de parásitos con el uso de la base de datos y presentan un informe de los resultados obtenidos en la práctica.</li> </ul>	2.12.3.1 Expone los procesos que intervienen en las infecciones parasitarias de acuerdo a la clasificación de los parásitos identificándolos en el laboratorio con actitud ética y con el uso de la base de datos en un informe.	Escala valorativa de informe
Semana 15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor (texto compilado de la asignatura) referente a las infecciones parasitarias causadas por helmintos y recogen saberes previos a través de lluvia de ideas generando un clima de aprendizaje.</li> <li>- De manera colaborativa y con actitud ética desarrollan y exponen en aula la pregunta 04 de la actividad que se encuentra en la semana catorce del BL, que consiste en el desarrollo de una interrogante correspondiente a las infecciones parasitarias causadas por helmintos.</li> <li>- Desarrollan en equipo, con actitud ética y responsable las prácticas de laboratorio N° 16 Diagnóstico de <i>Enterobius vermicularis</i> mediante la técnica de Graham (método de la cinta adhesiva) con el uso de la base de datos</li> </ul>	2.12.3.1 Expone los procesos que intervienen en las infecciones parasitarias de acuerdo a la clasificación de los parásitos identificándolos en el laboratorio con actitud ética y con el uso de la base de datos en un informe.	Escala valorativa de informe

	(guía de prácticas) y presentan un informe de los resultados obtenidos en la práctica finalizada la unidad.		
Semana 16	EXAMEN FINAL		
Semana 17	EXAMEN DE APLAZADOS		

## ANEXO 2: INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

### ESCALA VALORATIVA DE EXPOSICIÓN

CARRERA: FARMACIA Y BIOQUÍMICA. CICLO :III SEMESTRE. 2017-II

Indicador: 2.12.1.1 Indica las características y citología de las bacterias en una exposición con el apoyo de base de datos relacionando las prácticas de laboratorio de manera colaborativa y responsable				
Criterio de evaluación	Valoración Baja	Valoración media	Valoración alta	Máximo puntaje
Dominio de los contenidos	El estudiante no demuestra dominio el tema (puntos = 0)	El estudiante demuestra un dominio parcial del tema (puntos = 3)	El demuestra dominio total de los contenidos (puntos = 6)	6
Coherencia de los contenidos	El estudiante cuando expone no demuestra coherencia en el desarrollo de su exposición (puntos = 0)	El estudiante cuando expone demuestra una coherencia parcial en el desarrollo de su exposición (puntos = 3)	El estudiante cuando expone demuestra una coherencia total en el desarrollo de su exposición (puntos = 6)	6
Organización del grupo al momento de exponer	No existe organización ni coordinación al momento de exponer los contenidos (puntos = 0)	Existe una organización y coordinación parcial al momento de exponer los contenidos (puntos = 2)	Existe una organización y coordinación total al momento de exponer los contenidos (puntos = 4)	4
Resolución de interrogantes por parte de los estudiantes expositores	El estudiante no responde las interrogantes planteadas por sus compañeros de otros grupos (puntos = 0)	El estudiante responde parcialmente las interrogantes planteadas por sus compañeros de otros grupos (puntos = 2)	El estudiante responde en su totalidad las interrogantes planteadas por sus compañeros de otros grupos ( puntos = 4)	4
TOTAL DE PUNTOS				20

**ESCALA VALORATIVA DE INFORME**

**CARRERA: FARMACIA Y BIOQUÍMICA. CICLO :III SEMESTRE. 2017-II**

		<b>INDICADOR</b> 2.12.1.2 Explica los procesos que intervienen en las infecciones bacterianas de acuerdo a la clasificación de las bacterias aplicados a situaciones de aprendizaje en el laboratorio con actitud ética en un informe. 2.12.2.1, 2.12.2.2 , 2.12.3.1				
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	<b>CRITERIOS</b>				Calificación
		Usa elemento del esquema segun lo solicitado	Agrega evidencias del trabajo en equipo	Tiene en cuenta las normas de redacción	Agrega referencias bibliográficas con la norma APA	
		1 - 5	1 - 5	1-- 5	1 - 5	
01						
02						

**LISTA DE VERIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDAD PRACTICAS DE UNIDAD**

**CARRERA: FARMACIA Y BIOQUÍMICA. CICLO : III SEMESTRE. 2017-II**

N°	CRITERIOS	SEMANA .....		SEMANA .....		SEMANA .....		SEMANA .....	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	El estudiante sigue las indicaciones y desarrolla la práctica en su propia guía de manera proactiva								
2	El estudiante tiene conocimientos previos con respecto a la práctica que se está desarrollando								
3	El estudiante participa activamente en el desarrollo de la práctica de forma ética								
4	El estudiante responde interrogantes que el docente tutor plantea con respecto a la práctica								
5	El estudiante apoya a sus compañeros para que puedan comprender la práctica con actitud proactiva y responsabilidad social								

**ESCALA VALORATIVA Del TRABAJO DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA**

**CARRERA: FARMACIA Y BIOQUÍMICA. CICLO :III SEMESTRE. 2017-II**

CATEGORÍA	20	15	12	05
REDACCIÓN	No hay errores de gramática, ortografía o puntuación (04 PUNTOS)	Casi no hay errores de gramática, ortografía o puntuación (03 PUNTOS)	Unos pocos errores de gramática, ortografía o puntuación (02 PUNTOS)	Muchos errores de gramática, ortografía o puntuación (01 PUNTOS)
ORGANIZACIÓN	Las referencias bibliográficas están muy bien organizada y bien redactados (04 PUNTOS)	Las referencias bibliográficas están bien organizada y bien redactados (03 PUNTOS)	Las referencias bibliográficas están bien organizada y bien redactados, pero con párrafos no muy bien redactados (02 PUNTOS)	Las referencias bibliográficas n están ben redactadas (01 PUNTO)
FUENTES	Los libros utilizados para extraer las referencias bibliográficas se encuentran en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud. (04 PUNTOS)	Los libros utilizados para extraer las referencias bibliográficas no se encuentran en su totalidad en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud. (03 PUNTOS)	Los libros utilizados para extraer las referencias bibliográficas no se encuentran en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud. (02 PUNTOS)	Algunas libros utilizados no están documentadas (01 PUNTOS)
BIBLIOGRAFÍA	La bibliografía es reciente y de fuentes reconocidas (04 PUNTOS)	La bibliografía no es reciente pero es de fuentes reconocidas (03 PUNTOS)	La bibliografía es reciente pero no de fuentes reconocidas (03 PUNTO)	La bibliografía no es reciente ni de fuentes reconocidas (01 PUNTOS)
TIEMPO DE ENTREGA	Entregó el día y la hora estipulada (04 PUNTOS)	Entregó el día pero no en la hora estipulada (03 PUNTOS)	Entregó uno o dos días tarde (03 PUNTO)	Entregó tres o más días tarde (01 PUNTOS)

**ESCALA VALORATIVA DE LA ACTIVIDAD DE RESPONSABILIDAD SOCIAL**

**CARRERA: FARMACIA Y BIOQUÍMICA. CICLO :I SEMESTRE. 2017-II**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN BAJA	VALORACIÓN MEDIA	VALORACIÓN ALTA	MÁXIMO PUNTAJE
ACTITUD CRÍTICA	(00 PUNTOS)	(05 PUNTOS)	(10 PUNTOS)	10
ETICA	(00 PUNTOS)	(03 PUNTOS)	(06 PUNTOS)	6
RESPONSABILIDAD SOCIAL	(00 PUNTOS)	(02 PUNTOS)	(04 PUNTOS)	4
TOTAL DE PUNTOS				20

**ESCALA VALORATIVA Del TRABAJO DE LA TAREA SEMANAL**

**CARRERA: FARMACIA Y BIOQUÍMICA. CICLO :III SEMESTRE. 2017-II**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN BAJA	VALORACIÓN MEDIA	VALORACIÓN ALTA	MÁXIMO PUNTAJE
PRESENTACIÓN	El archivo NO presenta los datos generales (00 PUNTOS)		El archivo SI presenta los datos generales (02 PUNTOS)	2
	El formato del archivo NO es PDF (00 PUNTOS)		El formato del archivo SI es PDF (00 PUNTOS)	2
DESARROLLO DE LA PREGUNTA DE LA TAREA PLANIFICADA	El desarrollo de la pregunta por parte del grupo es copia fiel del Internet o de otro trabajo (00 PUNTOS)	El desarrollo de la pregunta por parte del grupo no denota dominio del tema (06 PUNTOS)	El desarrollo de la pregunta por parte del grupo denota dominio del tema (12 PUNTOS)	12
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	El estudiante o grupo no presenta referencias bibliográficas según las Normas Vancouver (00 PUNTOS)	El estudiante o grupo presenta referencias bibliográficas incompletas y/o no guardan relación con las Normas Vancouver (02 PUNTOS)	El estudiante o grupo no presenta referencias bibliográficas de acuerdo a las Normas Vancouver (04 PUNTOS)	4
TOTAL DE PUNTOS				20

**ANEXO 3:**

**Listado de los docentes tutores del ciclo de estudios de acuerdo al semestre académico**

DOCENTES TUTORES	Correo electrónico
1.-SANCHEZ ANGULO LUIS ALBERTO	<a href="mailto:luisanchez_29@hotmail.com">luisanchez_29@hotmail.com</a>
2.-PEREZ ELORREAGA AMALIA DEL PILAR	<a href="mailto:pilarperez@hotmail.com">pilarperez@hotmail.com</a>
3.-PONCE ECHEVARRÍA KETTY MILAGROS	<a href="mailto:bio_mila@yahoo.esd">bio_mila@yahoo.esd</a>
4.-VILLANUEVA CARLOS JOSÉ MANUEL	<a href="mailto:jmvc07@hotmail.com">jmvc07@hotmail.com</a>
5.-CONTRERAS QUIÑONES MARISOL	<a href="mailto:maryt_27@hotmail.com">maryt_27@hotmail.com</a>
6.-CRUZ OJEDA ROSA ELENA	<a href="mailto:rcruzo30@hotmail.com">rcruzo30@hotmail.com</a>
7.-POLONIO ACEVEDO OLINDA CRISTINA	<a href="mailto:ocpa2002@yahoo.es">ocpa2002@yahoo.es</a>

**ANEXO 4:**

PEFYBSPAMYP-V009



## Referencias categorizadas

- **Texto base**  
Jawetz, E. Microbiología Médica. 26<sup>ava</sup> Edición Sem4. Editorial Mc Graw Hill. México; 2014.
- **Texto digital**  
Prescott, M.; Harley, J. y D. Klein. Microbiología. 1<sup>ra</sup> Edic. Editorial Mc Graw Hill. México - D.F. 2004. Disponible en:  
<http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=1&docID=10515235&tm=1464304021038>
- **Texto compilado**  
Sánchez, L. y J. Gutiérrez. Compilado de Microbiología y Parasitología. Versión 01. ULADECH – Católica; 2012.
- **Tesis**  
Vicente, C. Prevalencia del uso de antibióticos en la población del asentamiento humano Lomas del Sur, distrito de Nuevo Chimbote, agosto - diciembre 2014. Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico. Chimbote. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 2014. Disponible en:  
<http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000037334>
- **Texto complementario**  
Murray, P.R. Microbiología Médica. 5ta. Edic. Edit. Elsevier. Barcelona, España; 2006  
  
Atías, A. 1984. Parasitología Clínica. 2da Edic. Edit. Publicaciones. Técnicas Mediterráneo. Santiago-Chile.  
Jawetz, E. 2002. Microbiología Médica. 17a. Edic. Edit. El Manual Moderno, S.A. México.  
Mims, C. 1995. Microbiología Médica. Edit. Mosby / Doyma Libros, S.A. Madrid-España.  
Microbiología. Disponible en: <http://www.ugr.es/~eianez/Microbiologia/index.htm> Visitado el viernes 09 de setiembre de 2011.  
Centro de Control y Prevención de las Enfermedades (CDC). <http://www.dpd.cdc.gov/dpdx/> Visitado el viernes 09 de setiembre de 2011.  
Atlas Virtual de Medicina. <http://www.telmeds.org/nosotros/> Visitado el viernes 09 de setiembre de 2011.  
Medline Plus. Información de salud para ustedes. <http://medlineplus.gov/spanish/> Visitado el viernes 09 de setiembre de 2011.  
Programa de Inmunología. <http://www.ugr.es/~eianez/inmuno/Programa97.htm> Visitado el viernes 09 de setiembre de 2011.  
Inmunología. Bachillerato.  
<http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/alumno/2bachillerato/inmune/contenidos.htm>. Visitado el viernes 09 de setiembre de 2011.  
Microbiología. Bachillerato.  
<http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/alumno/2bachillerato/micro/contenidos.htm>. Visitado el viernes 09 de setiembre de 2011.  
Cantón, F. y R. Baquero. B-lactamasas plasmicas de espectro ampliado en enterobacteriaceae. 1ra. Edic. Editorial Universidad Complutense de Madrid. Madrid - España. 2006. Disponible en:  
<http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=1&docID=10121543&tm=1464304096551>  
Puigdomenech, G. Microbiología: concepto e historia. 1ra. Edic. Editorial El Cid Editor / Apuntes. Buenos Aires - Argentina. 2009. Disponible en:  
<http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=1&docID=10312039&tm=1464304166024>  
Mendoza, R. Antimicrobianos. 1ra. Edic. Editorial Instituto Politécnico Nacional. México - D.F. 2010. Disponible en:  
<http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=1&docID=10365809&tm=1464304265865>