



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

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

A. SÍLABO

1. Información General

| | |
|-----------------------------------|---|
| 1.1 Denominación de la asignatura | MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA |
| 1.2 Código de la asignatura | 121533 |
| 1.3 Tipo de estudios | 2.0 Específicos (E). |
| 1.4 Naturaleza de la asignatura | Obligatoria teórico / practica |
| 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– 02P – 08 H trabajo Autónomo |
| 1.10 Total Horas por Semestre | 64 THP - 128 H trabajo autónomo |
| 1.11 Pre requisito | 121516 – Biología Celular y Molecular |
| 1.12 Docente Titular | LUIS ALBERTO SÁNCHEZ ANGULO lsancheza@uladech.edu.pe |
| 1.13 Docente Tutor | Ver anexo 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 (E), es de naturaleza obligatoria teórica/práctica. Aporta al desarrollo de habilidades en la comprensión de los conocimientos científicos sobre los microorganismos y parásitos que afectan la salud del ser humano, con apoyo de laboratorios, base de datos y TICs con responsabilidad ética y social en situaciones de aprendizaje en el contexto de la especialidad promoviendo el trabajo autónomo y en equipo, demostrando aptitud investigadora y responsabilidad social.

4. Competencia

2.6 Comprende los conocimientos científicos sobre los microorganismos y parásitos que afectan la salud del ser humano, con apoyo de laboratorios, base de datos y TIC con responsabilidad ética y social en situaciones de aprendizaje en el contexto de la especialidad promoviendo el trabajo autónomo y en equipo, demostrando aptitud investigadora y responsabilidad social.

5. Capacidades

2.6.1 Identifica las principales características de las bacterias en su relación con la salud del ser humano y los mecanismos de defensa en situaciones de aprendizaje en el contexto de la especialidad.

2.6.2 Comprende las principales características de los virus y hongos que afectan la salud del ser humano con responsabilidad ética y social.

2.6.3 Comprende y explica las principales características de los parásitos en su relación con la salud del ser humano con responsabilidad ética y social.

6. Unidades de aprendizaje:

| Unidad de aprendizaje | Capacidades | Indicadores |
|---|-------------|---|
| I – Unidad Microbiología general inmunología y bacteriología médica | 2.6.1 | 2.6.1.1 Representa con autonomía en un cuadro sinóptico la reseña histórica de la microbiología con responsabilidad. 2.6.1.2 Describe las características y citología de las bacterias; fisiología bacteriana: crecimiento bacteriano, reproducción y metabolismo en un informe, considerando la Norma Vancouver. 2.6.1.3 Relaciona con autonomía y en forma oral la actividad de los antimicrobianos y sus reacciones en el laboratorio. 2.6.1.4 Describe colaborativamente los mecanismos de defensa del ser humano: inmunología, sistema inmunológico, respuesta inmune en un organizador. 2.6.1.5 Expresa los procesos que intervienen en las infecciones bacterianas más comunes que atacan al ser humano en situaciones de aprendizaje en el contexto de la especialidad en una exposición con apoyo de las TICs. |
| II – Unidad Virología y micología medica | 2.6.2 | 2.6.2.1 Compara con autonomía las características generales, estructura, replicación de virus en un organizador con apoyo de las TICs. 2.6.2.2 Relaciona colaborativamente los procesos que intervienen en las infecciones virales en el contexto de la profesión en exposiciones. 2.6.2.3 Expresa con autonomía las características generales, estructura y fisiología de los hongos en el laboratorio con responsabilidad. 2.6.2.4 Relaciona colaborativamente los procesos que intervienen en las infecciones micóticas en el contexto de la profesión en exposiciones. |
| III – Unidad Parasitología medica | 2.6.3 | 2.6.3.1 Resume en trabajo de grupo sobre los parásitos generalidades, asociaciones biológicas y el parasitismo en un informe considerando la norma Vancouver. 2.6.3.2 Relaciona colaborativamente la clasificación morfológica de los parásitos: protozoarios, helmintos y artrópodos en una exposición. 2.6.3.3 Expresa colaborativamente los procesos que intervienen en las infecciones parasitarias en el contexto de la profesión en exposiciones. |

7. Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje:

El régimen de la asignatura es en Blended Learning (BL) y utiliza el enfoque pedagógico socio cognitivo bajo 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 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.

El desarrollo de los contenidos específicos se hará a través de actividades previstas por el docente y en las que los estudiantes serán los protagonistas en la construcción de sus aprendizajes, siendo el docente un colaborador educativo. Como 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, actividades de responsabilidad social por ser ejes transversales en el plan de estudios de la carrera.

Así mismo, en la institución, el desempeño de la docencia está respaldada por los derechos declarados en la Ley Universitaria 30220, donde se menciona la libertad de cátedra y autonomía universitaria.

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, ecran, 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.

10. Referencias bibliográficas

Sánchez, L. y J. Gutiérrez. Compilado de Microbiología y Parasitología. Versión 01. ULADECH – Católica; 2012.

Brooks G. Microbiología Médica de Jawetz. 26va. Edic Sem4. Edit. El Manual Moderno, S.A. México; 2014.

Prescott, M.; Harley, J. y D. Klein. Microbiología. 1ra. Edic. Editorial McGraw-Hill Interamericana. México - D.F. 2004. Disponible en:

<http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=1&docID=10515235&tm=1464304021038>

Loja, Y. Estilos de vida y factores biosocioculturales en la persona adulta. Asentamiento humano Miraflores Alto - Chimbote, 2013. Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería. Chimbote. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2013. Disponible en:

<http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000037257>

Atias, A. Parasitología Clínica. 2da Edic. Edit. Publicaciones. Técnicas Mediterráneo. Santiago, Chile; 1984

Jawetz, E. Microbiología Médica. 17a. Edic. Edit. El Manual Moderno, S.A. México; 2002

Murray, P.R. Microbiología Médica. 5ta. Edic. Edit. Elsevier. Barcelona, España; 2006

Mims, C. Microbiología Médica. Edit. Mosby / Doyma Libros, S.A. Madrid-España; 1995

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>

11. Anexo

ANEXO 1: PLAN DE APRENDIZAJE

| 1. Unidad de aprendizaje I: Microbiología general inmunología y bacteriología médica | | | |
|---|---|--|-------------------------|
| Capacidad: | | | |
| 2.6.1 Identifica las principales características de las bacterias en su relación con la salud del ser humano y los mecanismos de defensa en situaciones de aprendizaje en el contexto de la especialidad. | | | |
| Tiempo | Actividad de aprendizaje | Indicadores | Instrumentos |
| Semana 01 | El estudiante registra su matrícula según las orientaciones recibidas en la escuela profesional. | Registra su matrícula con el apoyo de las TIC, en el módulo del Erp University. | Registro de matriculado |
| Semana 02 | <p>Breve reseña histórica de la microbiología Socializa 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 del foro en la plataforma virtual EVA.</p> <p>El docente declara los criterios de evaluación de la actividad de aprendizaje en la unidad.</p> <p>Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor referente a la historia de la microbiología, 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.</p> <p>Socializan sus opiniones con respecto a los temas tratados en la tarea programada (opcional). IMPORTANTE: Esta primera unidad consta de SEIS SESIONES DE APRENDIZAJE (seis clases). Cada sesión tiene una interacción (una tarea). El grupo de estudiantes SOLAMENTE resolverá una de las seis interacciones (seis tareas) de manera obligatoria (queda a elección del grupo cual tarea resolverá y dentro de los plazos establecidos).</p> <p>Desarrollan en equipo, de manera proactiva, ética y responsable la práctica de laboratorio N° 00: Normas de bioseguridad en el laboratorio de microbiología, presentando un informe de los resultados obtenidos en la práctica.</p> | 2.6.1.1 Representa con autonomía en un cuadro sinóptico la reseña histórica de la microbiología con responsabilidad. | Rúbrica de evaluación |
| Semana 03 | <p>Características, citología, fisiología bacteriana: crecimiento bacteriano, reproducción y metabolismo Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor referente a las características, citología, fisiología bacteriana, 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.</p> <p>Socializan sus opiniones con respecto a los temas tratados en la tarea programada (opcional). IMPORTANTE: Esta primera unidad consta de SEIS SESIONES DE APRENDIZAJE (seis clases). Cada sesión tiene una interacción (una tarea). El grupo de estudiantes SOLAMENTE resolverá una de las seis interacciones (seis</p> | 2.6.1.2 Describe las características y citología de las bacterias; fisiología bacteriana: crecimiento bacteriano, reproducción y metabolismo en un informe, considerando la Norma Vancouver. | Rúbrica de evaluación |

| | | | |
|-----------|---|---|-----------------------|
| | <p>tareas) de manera obligatoria (queda a elección del grupo cual tarea resolverá y dentro de los plazos establecidos).</p> <p>Desarrollan en equipo, de manera proactiva, ética y responsable la práctica de laboratorio N° 01: Colorantes y coloraciones, presentando un informe de los resultados obtenidos en la práctica.</p> | | |
| Semana 04 | <p>Agentes físicos y químicos que atacan a las bacterias: antimicrobianos</p> <p>Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor referente a los agentes físicos y químicos que atacan a las bacterias, 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.</p> <p>Socializan sus opiniones con respecto a los temas tratados en la tarea programada (opcional). Estimados estudiantes si ustedes optan por resolver la presente interrogante que se le 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. http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000037334</p> <p>IMPORTANTE: Esta primera unidad consta de SEIS SESIONES DE APRENDIZAJE (seis clases). Cada sesión tiene una interacción (una tarea). El grupo de estudiantes SOLAMENTE resolverá una de las seis interacciones (seis tareas) de manera obligatoria (queda a elección del grupo cual tarea resolverá y dentro de los plazos establecidos).</p> <p>Actividad de responsabilidad social</p> <p>Desarrollan en equipo, de manera proactiva, ética y responsable las prácticas de laboratorio N° 02: Preparación de medios de cultivo y presentan un informe de los resultados obtenidos en la práctica.</p> <p>Actividad de investigación formativa</p> <p>La actividad de INVESTIGACIÓN FORMATIVA estará referida a redactar y presentar las referencias bibliográficas de TRES libros de MICROBIOLOGÍA GENERAL, MICROBIOLOGÍA y/o de MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA que se encuentren en la biblioteca física de la Facultad de Ciencias de la Salud y “subirlas” por el enlace respectivo, aplicando las NORMAS VANCOUVER. También puede hacer uso de la biblioteca virtual de la universidad; se le proporciona un enlace como ejemplo: http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=133&docID=10515235&tm=1465873690257</p> | 2.6.1.3 Relaciona con autonomía y en forma oral la actividad de los antimicrobianos y sus reacciones en el laboratorio. | Rúbrica de evaluación |
| Semana 05 | <p>Mecanismos de defensa del ser humano: inmunología, sistema inmunológico, respuesta inmune</p> <p>Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor referente a los</p> | 2.6.1.4 Describe colaborativamente los mecanismos de defensa del ser humano: | Rúbrica de evaluación |

| | | | |
|-----------|--|--|-----------------------|
| | <p>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.</p> <p>Socializan sus opiniones con respecto a los temas tratados (semana 04 opcional). Para el desarrollo de la presente interrogante usted debe de hacer uso del TEXTO BASE Brooks G. 2014 Sección 2, Capítulo 8, el cual se encuentra en la biblioteca física de la Facultad de Ciencias de la Salud de la universidad y desarrollará la siguiente interrogante: ¿Qué diferencias puedes encontrar entre las células que tienen el Complejo Mayor de Histocompatibilidad de Tipo I (CMH - I) y el Complejo Mayor de Histocompatibilidad de Tipo II (CMH - II)?</p> <p>IMPORTANTE: Esta primera unidad consta de SEIS SESIONES DE APRENDIZAJE (seis clases). Cada sesión tiene una interacción (una tarea). El grupo de estudiantes SOLAMENTE resolverá una de las seis interacciones (seis tareas) de manera obligatoria (queda a elección del grupo cual tarea resolverá y dentro de los plazos establecidos).</p> <p>Desarrollan en equipo, de manera proactiva, ética y responsable las prácticas de laboratorio N° 03: Siembra y aislamiento de microorganismos y presentan un informe de los resultados obtenidos en la práctica.</p> | <p>inmunología, sistema inmunológico, respuesta inmune en un organizador.</p> | |
| Semana 06 | <p>Infecciones bacterianas: causas, consecuencias y prevención (I parte)</p> <p>Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor referente a 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> 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 colectiva a través de exposiciones</p> <p>socializan sus opiniones con respecto a los temas tratados en la tarea programada (opcional). IMPORTANTE: Esta primera unidad consta de SEIS SESIONES DE APRENDIZAJE (seis clases). Cada sesión tiene una interacción (una tarea). El grupo de estudiantes SOLAMENTE resolverá una de las seis interacciones (seis tareas) de manera obligatoria (queda a elección del grupo cual tarea resolverá y dentro de los plazos establecidos).</p> <p>Desarrollan en equipo, de manera proactiva, ética y responsable las prácticas de laboratorio N° 04: Sensibilidad a los antimicrobianos: antibiograma y presentan un informe de los resultados obtenidos en la práctica.</p> | <p>2.6.1.5 Expresa los procesos que intervienen en las infecciones bacterianas más comunes que atacan al ser humano en situaciones de aprendizaje en el contexto de la especialidad en una exposición con apoyo de las TICs.</p> | Rúbrica de evaluación |
| Semana 07 | <p>Infecciones bacterianas: causas, consecuencias y prevención (II parte)</p> | <p>2.6.1.5 Expresa los procesos que</p> | Rúbrica de evaluación |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor referente a 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 presentando información del tema, se promueve el debate y concluyen de manera colectiva a través de exposiciones.</p> <p>Socializan sus opiniones con respecto a los temas tratados en la tarea programada (opcional). IMPORTANTE: Esta primera unidad consta de SEIS SESIONES DE APRENDIZAJE (seis clases). Cada sesión tiene una interacción (una tarea). El grupo de estudiantes SOLAMENTE resolverá una de las seis interacciones (seis tareas) de manera obligatoria (queda a elección del grupo cual tarea resolverá y dentro de los plazos establecidos).</p> <p>Desarrollan en equipo, de manera proactiva, ética y responsable las prácticas de laboratorio N° 05: Acción de los microorganismos sobre diversos sustratos y presentan un informe de los resultados obtenidos en la práctica.</p> | <p>intervienen en las infecciones bacterianas más comunes que atacan al ser humano en situaciones de aprendizaje en el contexto de la especialidad en una exposición con apoyo de las TICs.</p> | |
|--|--|---|--|

1. Unidad de aprendizaje II: Virología y micología medica

2. Capacidad:

2.6.2 Comprende las principales características de los virus y hongos que afectan la salud del ser humano con responsabilidad ética y social.

| Tiempo | Actividad de aprendizaje | Indicadores | Instrumentos |
|-----------|--|---|------------------------------|
| Semana 08 | <p>Los virus: características generales, estructura, replicación e infección viral</p> <p>El docente declara los criterios de evaluación de la actividad de aprendizaje en la unidad.</p> <p>Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor 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 presentando información del tema, se promueve el debate y concluyen de manera individual y colectiva.</p> <p>Socializan sus opiniones con respecto a los temas tratados en la tarea programada (opcional). IMPORTANTE: Esta segunda unidad consta de CUATRO SESIONES DE APRENDIZAJE (cuatro clases). Cada sesión tiene una interacción (una tarea). El grupo de estudiantes SOLAMENTE resolverá una de las cuatro interacciones (seis tareas) de manera obligatoria (queda a elección del grupo cual tarea resolverá y dentro de los plazos establecidos).</p> <p>Desarrollan en equipo, de manera proactiva, ética y responsable la práctica de laboratorio N° 06: Investigación de beta lactamasas, presentando un informe de los resultados obtenidos en la práctica.</p> | <p>2.6.2.1 Compara con autonomía las características generales, estructura, replicación de virus en un organizador con apoyo de las TICs.</p> | <p>Rúbrica de evaluación</p> |
| Semana 09 | <p>Infecciones virales: causas, consecuencias y prevención</p> | <p>2.6.2.2 Relaciona colaborativamente los</p> | <p>Rúbrica de evaluación</p> |

| | | | |
|------------------|---|--|------------------------------|
| | <p>Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor referente a las infecciones virales: causas, consecuencias, prevención 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.</p> <p>Socializan sus opiniones con respecto a los temas tratados en la tarea programada (opcional). IMPORTANTE: Esta segunda unidad consta de CUATRO SESIONES DE APRENDIZAJE (cuatro clases). Cada sesión tiene una interacción (una tarea). El grupo de estudiantes SOLAMENTE resolverá una de las cuatro interacciones (seis tareas) de manera obligatoria (queda a elección del grupo cual tarea resolverá y dentro de los plazos establecidos).</p> <p>Actividad de responsabilidad social Desarrollan en equipo, de manera proactiva, ética y responsable la práctica de laboratorio N° 07: Aislamiento e identificación de enterobacteriaceas: urocultivo, presentando un informe de los resultados obtenidos en la práctica.</p> <p>Actividad de investigación formativa La actividad de INVESTIGACIÓN FORMATIVA estará referida a redactar y presentar las referencias bibliográficas de TRES libros de MICROBIOLOGÍA GENERAL, MICROBIOLOGÍA y/o de MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA que se encuentren en la biblioteca física de la Facultad de Ciencias de la Salud y “subirlas” por el enlace respectivo, aplicando las NORMAS VANCOUVER.</p> | <p>procesos que intervienen en las infecciones virales en el contexto de la profesión en exposiciones.</p> | |
| <p>Semana 10</p> | <p>Los hongos: características generales, estructura y fisiología Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor referente a los hongos; características generales, estructura y fisiología, 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.</p> <p>Socializan sus opiniones con respecto a los temas tratados en la tarea programada (opcional). IMPORTANTE: Esta segunda unidad consta de CUATRO SESIONES DE APRENDIZAJE (cuatro clases). Cada sesión tiene una interacción (una tarea). El grupo de estudiantes SOLAMENTE resolverá una de las cuatro interacciones (cuatro tareas) de manera obligatoria (queda a elección del grupo cual tarea resolverá y dentro de los plazos establecidos).</p> <p>Desarrollan en equipo, de manera proactiva, ética y responsable las prácticas de laboratorio N° 08: Aislamiento e identificación de enterobacteriaceas: coprocultivo y presentan un informe de los resultados obtenidos en la práctica.</p> | <p>2.6.2.3 Expresa con autonomía las características generales, estructura y fisiología de los hongos en el laboratorio con responsabilidad.</p> | <p>Rúbrica de evaluación</p> |

| | | | |
|------------------|---|--|------------------------------|
| <p>Semana 11</p> | <p>Infecciones producidas por hongos: causas, consecuencias, prevención Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor 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 presentando información del tema, se promueve el debate y concluyen de manera individual y colectiva.</p> <p>Socializan sus opiniones con respecto a los temas tratados en la tarea programada (opcional). IMPORTANTE: Esta segunda unidad consta de CUATRO SESIONES DE APRENDIZAJE (cuatro clases). Cada sesión tiene una interacción (una tarea). El grupo de estudiantes SOLAMENTE resolverá una de las cuatro interacciones (cuatro tareas) de manera obligatoria (queda a elección del grupo cual tarea resolverá y dentro de los plazos establecidos).</p> <p>Desarrollan en equipo, de manera proactiva, ética y responsable las prácticas de laboratorio N° 09 y 10 Aislamiento e identificación de Micrococcaceae: <i>Staphylococcus</i>, <i>Streptococcus</i> y presentan un informe de los resultados obtenidos en la práctica.</p> | <p>2.6.2.4 Relaciona colaborativamente los procesos que intervienen en las infecciones micóticas en el contexto de la profesión en exposiciones.</p> | <p>Rúbrica de evaluación</p> |
|------------------|---|--|------------------------------|

1. Unidad de aprendizaje III: Parasitología medica

2. Capacidad:

2.6.3 Comprende y explica las principales características de los parásitos en su relación con la salud del ser humano con responsabilidad ética y social.

| Tiempo | Actividad de aprendizaje | Indicadores | Instrumentos |
|------------------|--|--|------------------------------|
| <p>Semana 12</p> | <p>Los parásitos: generalidades, asociaciones biológicas y el parasitismo El docente declara los criterios de evaluación de la actividad de aprendizaje en la unidad.</p> <p>Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor referente a las generalidades con respecto a los parásitos 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.</p> <p>Socializan sus opiniones con respecto a los temas tratados en la tarea programada (opcional). IMPORTANTE: Esta segunda unidad consta de CUATRO SESIONES DE APRENDIZAJE (cuatro clases). Cada sesión tiene una interacción (una tarea). El grupo de estudiantes SOLAMENTE resolverá una de las cuatro interacciones (seis tareas) de manera obligatoria (queda a elección del grupo cual tarea resolverá y dentro de los plazos establecidos).</p> <p>Desarrollan en equipo, de manera proactiva, ética y responsable la práctica de laboratorio N° 11: Observación directa de formas evolutivas adultas de helmintos enteroparásitos, presentando un informe de los resultados obtenidos en la práctica.</p> | <p>2.6.3.1 Resume en trabajo de grupo sobre los parásitos generalidades, asociaciones biológicas y el parasitismo en un informe considerando la norma Vancouver.</p> | <p>Rúbrica de evaluación</p> |

| | | | |
|----------------------|---|---|------------------------------|
| <p>Semana 13</p> | <p>Clasificación morfológica de los parásitos: protozoarios, helmintos y artrópodos Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor referente a la clasificación de los parásitos 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.</p> <p>Socializan sus opiniones con respecto a los temas tratados en la tarea programada (opcional). IMPORTANTE: Esta tercera unidad consta de CUATRO SESIONES DE APRENDIZAJE (cuatro clases). Cada sesión tiene una interacción (una tarea). El grupo de estudiantes SOLAMENTE resolverá una de las cuatro interacciones (cuatro tareas) de manera obligatoria (queda a elección del grupo cual tarea resolverá y dentro de los plazos establecidos).</p> <p>Actividad de responsabilidad social Desarrollan en equipo, de manera proactiva, 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, N° 14: Observación de huevos y/o larvas de helmintos intestinales, presentando un informe de los resultados obtenidos en la práctica.</p> <p>Actividad de investigación formativa La actividad de INVESTIGACIÓN FORMATIVA estará referida a redactar y presentar las referencias bibliográficas de TRES libros de MICROBIOLOGÍA GENERAL, MICROBIOLOGÍA y/o de MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA que se encuentren en la biblioteca física de la Facultad de Ciencias de la Salud y “subirlas” por el enlace respectivo, aplicando las NORMAS VANCOUVER.</p> | <p>2.6.3.2 Relaciona colaborativamente la clasificación morfológica de los parásitos: protozoarios, helmintos y artrópodos en una exposición.</p> | <p>Rúbrica de evaluación</p> |
| <p>Semana 14</p> | <p>Infecciones parasitarias "protozoarios": causas, consecuencias y prevención Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor referente a las infecciones parasitarias causadas por protozoarios, 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.</p> <p>Socializan sus opiniones con respecto a los temas tratados en la tarea programada (opcional). IMPORTANTE: Esta segunda unidad consta de CUATRO SESIONES DE APRENDIZAJE (cuatro clases). Cada sesión tiene una interacción (una tarea). El grupo de estudiantes SOLAMENTE resolverá una de las cuatro interacciones (cuatro tareas) de manera obligatoria (queda a elección del grupo cual tarea resolverá y dentro de los plazos establecidos).</p> | <p>2.6.3.3 Expresa colaborativamente los procesos que intervienen en las infecciones parasitarias en el contexto de la profesión en exposiciones.</p> | <p>Rúbrica de evaluación</p> |

| | | | |
|-----------|--|--|-----------------------|
| | Desarrollan en equipo, de manera proactiva, ética y responsable las prácticas de laboratorio N° 15: Técnicas de concentración de formas evolutivas de parásitos y presentan un informe de los resultados obtenidos en la práctica. | | |
| Semana 15 | <p>Infección parasitaria "helmintos": causas, consecuencias y prevención</p> <p>Reunidos en equipos los estudiantes revisan la información teórica proporcionada por el docente tutor referente a las infecciones parasitarias causadas por helmintos 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.</p> <p>Socializan sus opiniones con respecto a los temas tratados en la tarea programada (opcional). IMPORTANTE: Esta segunda unidad consta de CUATRO SESIONES DE APRENDIZAJE (cuatro clases). Cada sesión tiene una interacción (una tarea). El grupo de estudiantes SOLAMENTE resolverá una de las cuatro interacciones (cuatro tareas) de manera obligatoria (queda a elección del grupo cual tarea resolverá y dentro de los plazos establecidos).</p> <p>Desarrollan en equipo, de manera proactiva, 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) y presentan un informe de los resultados obtenidos en la práctica.</p> | 2.6.3.3 Expresa colaborativamente los procesos que intervienen en las infecciones parasitarias en el contexto de la profesión en exposiciones. | Rúbrica de evaluación |
| Semana 16 | EXAMEN FINAL | | |
| Semana 17 | EXAMEN DE APLAZADOS | | |

ANEXO 2: INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

- **Lista de verificación de las actividades prácticas de la unidad**

| 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 | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

• **Rúbrica de evaluación del trabajo de la investigación formativa de la unidad (referencias bibliográficas según NORMAS VANCOUVER).**

| 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) |

• **Rúbrica de evaluación de la actividad de responsabilidad social de la unidad.**

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | VALORACIÓN BAJA | VALORACIÓN MEDIA | VALORACIÓN ALTA | MÁXIMO PUNTAJE |
|-------------------------|-----------------|------------------|-----------------|----------------|
| ACTITUD CRITICA | (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 |

• **Rúbrica de evaluación de la tarea semanal (SOLAMENTE UNA POR UNIDAD).**

| 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 |

• **Rúbrica de evaluación para las exposiciones de primera, segunda y tercera unidad.**

| 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 |

ANEXO 3: Listado de los docentes tutores del ciclo de estudios de acuerdo al semestre académico

1. GARCIA MINAYA OSCAR ogarciam@uladech.edu.pe
2. POLONIO ACEVEDO OLINDA CRISTINA opoloniao@uladech.edu.pe
3. FERNANDEZ REFORME BLANCA MERCEDES bfernandezr@uladech.edu.pe
4. CRUZ OJEDA ROSA rcruzo@uladech.edu.pe
5. VERA CRUZ RICHARD rverac@uladech.pe

ANEXO 4: Referencias categorizadas:

- **Texto base**
Brooks G. Microbiología Médica de Jawetz. 26va. Edic Sem4. Edit. El Manual Moderno, S.A. México; 2014.
- **Texto digital**
Prescott, M.; Harley, J. y D. Klein. Microbiología. 1ra. Edic. Editorial McGraw-Hill Interamericana. 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**
Loja, Y. Estilos de vida y factores biosocioculturales en la persona adulta. Asentamiento humano Miraflores Alto - Chimbote, 2013. Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería. Chimbote. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2013. Disponible en:
<http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000037257>
- **Texto complementario**
Murray, P.R. Microbiología Médica. 5ta. Edic. Edit. Elsevier. Barcelona, España; 2006