



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA**  
**SÍLABO /PLAN DE APRENDIZAJE**  
**BIOQUIMICA II**

**1. Información general:**

- |              |                               |  |
|--------------|-------------------------------|--|
| <b>1.1</b>   | Denominación de la asignatura | : Bioquímica II  |
| <b>1.2</b>   | Código de la asignatura       | : 232081962  |
| <b>1.3</b>   | Tipo de estudios              | : 2.0 Específico   |
| <b>1.4</b>   | Naturaleza del curso          | : Obligatoria Teórico/práctico   |
| <b>1.5</b>   | Nivel de estudios             | : Pre grado  |
| <b>1.6</b>   | Ciclo académico               | : VI   |
| <b>1.7</b>   | Créditos                      | : 4  |
| <b>1.8</b>   | Semestre académico            | : 2017-II  |
| <b>1.9</b>   | Horas semanales               | : 02 HT- 04 HP – 12 horas trabajo autónomo   |
| <b>1.10</b>  | Total de horas                | : 96 TH – 192 horas de trabajo autónomo  |
| <b>1.11</b>  | Pre-requisito                 | : 231081953 Bioquímica I   |
| <b>1.12</b>  | Docente titular               | :Mg. Liz Elva Zevallos Escobar<br><a href="mailto:lzevallose@uladech.edu.pe">lzevallose@uladech.edu.pe</a> |
| <b>1.13.</b> | Docente tutor                 | : Ver anexo 03   |

**2. Rasgos del perfil del egresado relacionado con la asignatura**

1. Aplica los conocimientos científicos, humanistas y espirituales, con responsabilidad ética, social y ciudadana.
3. Demuestra habilidades blandas en atención farmacéutica y análisis de laboratorio en: medicamentos, análisis clínicos y bioquímicos, bromatológicos y toxicológicos

### **3. Sumilla**

La asignatura de Bioquímica II pertenece al tipo de estudios específica, de carácter obligatorio y naturaleza teórica/práctica. Conduce al desarrollo de habilidades que le permiten analizar diferentes procesos metabólicos necesarios para la interpretación de análisis bioquímicos, proyectando su aplicación en situaciones de aprendizaje dentro del contexto profesional con una visión integral y multidisciplinaria, con el apoyo de la base de datos fortaleciendo su actitud responsable y ética en el trabajo autónomo y colaborativo, demostrando aptitud de investigación, responsabilidad social

### **4. Competencia**

2.32 Analiza diferentes procesos metabólicos necesarios para la interpretación de análisis bioquímicos, proyectando su aplicación en situaciones de aprendizaje dentro del contexto profesional con una visión integral y multidisciplinaria, fortaleciendo su actitud responsable y ética, en el trabajo autónomo y colaborativo, demostrando aptitud investigadora y responsabilidad social.

### **5. Capacidades**

2.32.1 Interpreta la importancia del equilibrio hidroelectrolítico, hemoproteínas, radicales libres y vitaminas en el metabolismo celular proyectando su aplicación dentro del contexto profesional

2.32.2 Reconoce la importancia de la teoría de receptores y segundos mensajeros en la comunicación celular y actividad de las hormonas proyectando su aplicación farmacológica en el contexto de su especialidad

2.32.3 Comprende el rol de los componentes de la contracción muscular, matriz extracelular, Eritropoyesis, grupos sanguíneos, factores de coagulación proyectando su aplicación clínica en actividades propias de su profesión

2.32.4 Analiza los mecanismos bioquímicos del Cáncer, enfermedades genéticas y neurodegenerativas proyectando su aplicación clínica en las prácticas de su especialidad

## 6. Unidades de aprendizaje

Competencia	Unidad de aprendizaje	Capacidades	Indicadores
2.32	<b>I UNIDAD</b>  Equilibrio hidroelectrolítico, vitaminas, radicales libres y hemoproteínas	<b>2.32.1</b>	2.32.1.1 Explica con autonomía los trastornos hidroelectrolíticos identificando la necesidad del aporte de suplementos a través de un informe actuando con responsabilidad 2.32.1.2 Determina la hemoglobinemia justificando la importancia de las hemoproteínas en el metabolismo celular en la práctica de laboratorio bajo criterios éticos 2.32.1.3 Indica el papel de los radicales libres y las vitaminas relacionando patologías asociadas, a través de un boletín informativo elaborado en forma colaborativa y responsable
	<b>II UNIDAD</b>  Señalización celular según teoría de receptores	<b>2.32.2</b>	2.32.2.1 Relaciona la transmisión de señales según teoría de receptores organizando la secuencia fisiológica con la actividad de algunos fármacos con el apoyo de base datos de manera colaborativa y responsable 2.32.2.2 Describe con autonomía la actividad de los receptores y segundos mensajeros empleando papers de investigación en un seminario con apoyo de base de datos de manera responsable 2.32.2.3 Describe con autonomía la actividad de los receptores hormonales empleando papers de investigación en un seminario con apoyo de base de datos con actitud ética
	<b>III UNIDAD</b>  Contracción muscular, Matriz extracelular, Hematopoyesi	<b>2.32.3</b>	2.32.3.1 Relaciona con responsabilidad el proceso bioquímico del sistema muscular en organismos superiores con patologías asociadas utilizando fuentes de información relevantes 2.32.3.2 Identifica en equipos los aspectos reparación y regeneración de los componentes de la matriz extracelular de acuerdo a su correlación clínica a

	s		través de un informe con apoyo de la base de datos 2.32.3.3 Relaciona los procesos bioquímicos relacionados a la eritropoyesis, grupos sanguíneos y factores de coagulación a través de un seminario empleando papers de investigación revisados en la base de datos
	<b>IV UNIDAD</b>  Bioquímica del cáncer, enfermedades genéticas y neurodegenerativas.	<b>2.32.4</b>	2.32.4.1 Indica con ética los mecanismos bioquímicos del Cáncer proyectando su aplicación clínica a través de un seminario empleando papers de investigación con apoyo de la base de datos 2.32.4.2 Señala con responsabilidad los mecanismos bioquímicos de las enfermedades genéticas proyectando su aplicación clínica a través de un seminario empleando papers de investigación de la base de datos de forma autónoma 2.32.4.3 Explica con ética los mecanismos bioquímicos de las enfermedades neurodegenerativas proyectando su aplicación clínica a través de un seminario empleando papers de investigación de manera colaborativa

## 7. Estrategias de Enseñanza Aprendizaje

La metodología del curso 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 de los actores directos en la gestión del aprendizaje, se utilizará las siguientes estrategias:

-Estrategias para indagar sobre los conocimientos previos: Lluvias de ideas, pregunta exploratoria

- Estrategias que promueven la comprensión y aplicación del aprendizaje en contexto: Cuadros comparativos.

-Estrategias grupales: Talleres, trabajo colaborativo, exposiciones, trabajo en laboratorio

EPFyBSPABQII-V010

- 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 de la carrera. 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 aprobados por la Universidad.

Los estudiantes que requieran apoyo para hacer efectiva su formación integral pueden acudir al docente de tutoría de la carrera profesional.

**8. Recursos pedagógicos:** Para el desarrollo de la asignatura se requiere los siguientes recursos Entorno virtual Angelino (EVA), equipo multimedia, navegación en internet, videos, diapositivas, textos digitales, artículos de investigación, biblioteca física y virtual en base a datos E-libro, Esbco y Science Direct que se presentan e interactúan en el aula moderna. Las actividades prácticas se realizan en el laboratorio de bioquímica, permitiéndole al estudiante desarrollar habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales, siendo protagonistas en la construcción de su aprendizaje, siendo el docente un mediador educativo

## 9. Evaluación de 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:

• Actividades formativas de la carrera	(60%)
• Exposiciones	20%
• Trabajo grupal aula/virtual	10%
• Examen de práctica/unidad	20%
• Actividades de responsabilidad social	10%
• Actividades problemáticas de investigación formativa	(20%)
• Examen sumativo	(20%)

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 sustentarlas ante el docente tutor, serán asumidas como plagio teniendo como nota cero.

Es responsabilidad del estudiante asistir a la hora programada para la realización de las actividades lectivas presencial y entregar los reportes de actividades en la plataforma dentro de los plazos señalados.

La nota mínima aprobatoria de la asignatura es trece (13) para pregrado. No se utiliza el redondeo.

Tendrán derecho a examen de aplazados los estudiantes de pregrado que alcancen como mínimo una nota promocional de diez (10). La nota del examen de aplazado no será mayor de trece (13) y sustituirá a la nota desaprobatoria en el acta que será llenada por el DT. Las asignaturas de trabajo de investigación, tesis, doctrina social de la iglesia, responsabilidad social y prácticas pre-profesionales no tienen examen de aplazados. Reglamento Académico V12, artículo 63.

## 10. Referencias

1. Nelson D. y Cox M. Lehninger: Principios de la Bioquímica. 6ta edición. Barcelona. Ediciones Omega. 2014
2. Murray K; Bender D; Botham K; Kennelly P; Rodwell V. y Weil A. Bioquímica Ilustrada de Harper. 29 Edición. México. Editorial MCGraw-Hill, 2014
3. Montgomery: Bioquímica. 6° Edición. España. Editorial Harcourt. 1999.
4. Koolman R. Bioquímica humana. 4° Edición. España. Editorial Panamericana. 2012.
5. Murray R, Granner D, Rodwell V. Bioquímica ilustrada de Harper. 17ava Edición. México. Editorial El Manual Moderno. 2007
6. Velásquez L, Lorenzo P, Moreno A, Lizasoain I, Leza J, y Moro A. Farmacología básica y clínica. 18ava edición. Argentina. Editorial Panamericana. 2008
7. Kunna V. y Abbas A. Patología humana. 9° Edición. España. El servier. 2012
8. Abbas A. Inmunología celular y molecular. 8° Edición. México: El Servier, 2015
9. Mohar F. y Ramón M. Bioquímica animal II. 2° Edición. Cuba. Editorial Félix Varela. 2007. Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=8&docID=10431048&tm=1465406408707>
10. Raya J. las bases moleculares del cáncer. Rev. Acta universitaria. 2006; 6(1): 40-49. Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?docID=10286576>
11. Chunga D. Factores influyentes sobre la adherencia terapéutica de pacientes hipertensos atendidos en el centro médico Essalud Coishco noviembre - diciembre 2009. [Tesis]. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Perú. 2009.
12. Alva K. Prevalencia del uso de antihipertensivos en la población del pueblo joven La Unión, distrito de Chimbote, abril - agosto 2014. [Tesis]. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Perú. 2014. <http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000034933>

## 11. ANEXOS

### ANEXO 01

#### PLAN DE APRENDIZAJE

<b>I Unidad de Aprendizaje:</b> Equilibrio hidroelectrolítico, vitaminas, radicales libres y hemoproteínas			
<b>Capacidad:</b>			
2.32.1 Interpreta la importancia del equilibrio hidroelectrolítico, hemoproteínas, radicales libres y vitaminas en el metabolismo celular proyectando su aplicación dentro del contexto profesional			
<b>Tiempo</b>	<b>Actividades de aprendizaje</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Semana 01</b>	-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	<b>Registro de matriculado</b>
<b>Semana 02</b>	-Socializa la importancia del desarrollo de la asignatura para el logro del perfil profesional a través de la lectura guiada del Sílabo, emite una opinión a través del foro en la plataforma virtual- EVA. -El docente declara los criterios de evaluación de la actividad de aprendizaje en la unidad. -Observan unas fotografías de los trastornos hidroelectrolíticos y se recoge saberes previos a través de lluvia de ideas. -Se presenta información del Hidroelectrolitos considerando situaciones de aprendizaje -Reconoce y explica de manera autónoma la actividad de los electrolitos y el balance hídrico elaborando un informe de manera responsable.	2.32.1.1 Explica con autonomía los trastornos hidroelectrolíticos identificando la necesidad del aporte de suplementos a través de un informe actuando con responsabilidad	Escala valorativa de informe
<b>Semana 03</b>	-Observan una imagen y se indaga los saberes previos por medio de preguntas exploratorias referidas a las hemoproteínas y orienta el aprendizaje con información teórica. -Identifican los factores que se relacionan con las patologías asociadas -En el laboratorio realizan bajo criterios éticos la determinación de los niveles de hemoglobina por medio del análisis sanguíneo en cada uno de los estudiantes de la clase,	2.32.1.2 Determina la hemoglobinemia justificando la importancia de las hemoproteínas en el metabolismo celular en la práctica de laboratorio bajo criterios éticos	Escala valorativa de informe

	<p>presentando un informe con sus resultados y su respectivo análisis.</p> <p><b>Actividad de responsabilidad social</b></p> <p>Participa en el análisis y discusión de los temas para elaborar el informe de manera colaborativa y ética.</p>		
<b>Semana 04</b>	<p>-Reconocen situaciones del contexto y se recoge los saberes previos con preguntas exploratorias acerca de los radicales libres y vitaminas, así mismo, orienta los saberes previos con la información teórica.</p> <p>- De forma colaborativa y responsable en la discusión y análisis de una situación de aprendizaje que presenta la necesidad del aporte de vitaminas como complemento y/o suplemento alimenticio explicando su importancia y actividad frente a los radicales libres, elaboran un boletín informativo, considerando la población vulnerable niños, gestantes y ancianos, así como las presentaciones farmacéuticas de mayor acceso en los establecimientos farmacéuticos y lo envía a través de la plataforma en el EVA. El trabajo será desarrollado de forma grupal.</p> <p>-Revisa el fundamento en el LIBRO TEXTO Principios de la Bioquímica disponible en la biblioteca física de la facultad de ciencias de la salud.</p> <p><b>Actividad de investigación formativa:</b></p> <p>A través del enlace correspondiente en el EVA se organizan en equipos y envían el boletín considerando el método científico, utilizando la base de datos y Normas Vancouver</p>	<p>2.32.1.3 Indica el papel de los radicales libres y las vitaminas relacionando patologías asociadas, a través de un boletín informativo elaborado en forma colaborativa y responsable</p>	<p>Rúbrica para boletín</p>

**II Unidad de Aprendizaje: Señalización celular según teoría de receptores**

**Capacidad:**

2.32.2 Reconoce la importancia de la teoría de receptores y segundos mensajeros en la comunicación celular y actividad de las hormonas proyectando su aplicación farmacológica en el contexto de su especialidad

<b>Semana 05</b>	<p>-Opinan de los criterios de evaluación de la actividad de aprendizaje en la unidad.</p> <p>-Observan una imagen respecto a la transmisión de señales para generar una lluvia de ideas.</p> <p>-Desarrollan un Seminario, de manera autónoma analizan y</p>	<p>2.32.2.1 Relaciona la transmisión de señales según teoría de receptores organizando</p>	<p>Escala valorativa de informe</p>
------------------	---	--	-------------------------------------



	fundamentan la actividad de los receptores y segundos mensajeros de acuerdo a papers de investigación, con actitud responsable.	la secuencia fisiológica con la actividad de algunos fármacos con el apoyo de base datos de manera colaborativa y responsable	
<b>Semana 06</b>	<p>-Se recoge los saberes previos con preguntas exploratorias acerca de la actividad de los receptores y segundos mensajeros, y orienta los saberes previos con la información teórica.</p> <p>-Organizados en grupo analizan el material de lectura según la transmisión de señales por teoría de receptores y relaciona la actividad fisiológica con la actividad farmacológica de algunos fármacos a través de un informe.</p> <p><b>Actividad de investigación formativa:</b> A través del enlace correspondiente en el EVA se organizan en equipos y envían el informe considerando el método científico, utilizando la base de datos y Normas Vancouver</p>	2.32.2.2 Describe con autonomía la actividad de los receptores y segundos mensajeros empleando papers de investigación en un seminario con apoyo de base de datos de manera responsable	Lista de cotejo de participación en seminarios
<b>Semana 07</b>	<p>-Se recoge los saberes previos con preguntas exploratorias acerca las hormonas y orienta los saberes previos con la información teórica.</p> <p>-Desarrollan un Seminario analizan y fundamentan la actividad de los receptores hormonales hipotalámicas, hipofisarias, tiroideas, pancreáticas de acuerdo a papers de investigación, con actitud responsable de manera autónoma y actitud ética.</p> <p><b>Actividad de responsabilidad social</b> Participa de manera responsable en el seminario</p>	2.32.2.3 Describe con autonomía la actividad de los receptores hormonales empleando papers de investigación en un seminario con apoyo de base de datos con actitud ética	Lista de cotejo de participación en seminarios
<b>Semana 08</b>	<p>-Se recoge los saberes previos con preguntas exploratorias acerca las hormonas y orienta los saberes previos con la información teórica.</p> <p>-Revisan y seleccionan los aspectos más relevantes de los receptores hormonales a través de la lectura guiada del TEXTO DIGITAL en su capítulo hormonas del libro Bioquímica animal II, disponible en la biblioteca virtual en</p>		

	<p>el enlace:</p> <p><a href="http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?pg=8&amp;docID=10431048&amp;tm=1465406408707">http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?pg=8&amp;docID=10431048&amp;tm=1465406408707</a></p> <p>Los estudiantes desarrollan un Seminario analizan y fundamentan la actividad de los receptores hormonales, sexuales, suprarrenal de acuerdo a papers de investigación, con actitud responsable de manera autónoma y actitud ética.</p>		
<b>III Unidad de Aprendizaje:</b> Contracción muscular, Matriz extracelular, Hematopoyesis			
<b>Capacidad</b>			
2.32.3 Comprende el rol de los componentes de la contracción muscular, matriz extracelular, Eritropoyesis, grupos sanguíneos, factores de coagulación proyectando su aplicación clínica en actividades propias de su profesión			
<b>Semana 09</b>	<p>-Opinan de los criterios de evaluación de la actividad de aprendizaje en la unidad.</p> <p>-Observan una imagen que apertura una lluvia de ideas en la identificación de enfermedades asociadas al sistema muscular, así mismo orienta los saberes previos con la información teórica respecto a la Bioquímica del sistema muscular.</p> <p>-Revisa información teórica de la TESIS relacionada al tema de hipertensión arterial asociada a los procesos de contracción y relajación del músculo liso vascular según el link <a href="http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000034933">http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000034933</a></p> <p>Organizados en equipos de trabajo analizan el material de lectura relacionando el proceso bioquímico de la contracción muscular y los factores que intervienen con patologías musculares que afectan al funcionamiento normal de los músculos a través de un informe.</p>	2.32.3.1 Relaciona con responsabilidad el proceso bioquímico del sistema muscular en organismos superiores con patologías asociadas utilizando fuentes de información relevantes y utiliza normas de vancouver	Escala valorativa de informe
<b>Semana 10</b>	<p>-Se indaga los saberes previos por medio de preguntas guías referidas a la matriz extracelular y orienta el aprendizaje teórico.</p> <p>-De manera colaborativa revisa el material de la base de datos en el siguiente link</p>	2.32.3.2 Identifica en equipos los aspectos reparación y regeneración de los componentes de la	Escala valorativa de informe

	<p><a href="http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&amp;db=lth&amp;AN=49313598&amp;lang=es&amp;site=ehost-live">http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&amp;db=lth&amp;AN=49313598&amp;lang=es&amp;site=ehost-live</a> y participan en el análisis de los componentes de la matriz extracelular e identifica aspectos de reparación y regeneración de la matriz y su correlación clínica, lo presenta en un informe.</p> <p><b>Actividad de investigación formativa:</b> A través del enlace correspondiente en el EVA se organizan en equipos y envían el informe considerando el método científico, utilizando la base de datos y Normas Vancouver</p>	matriz extracelular de acuerdo a su correlación clínica a través de un informe con apoyo de la base de datos	
<b>Semana 11</b>	<p>-Se indaga los saberes previos por medio de preguntas guías respecto a eritropoyesis, grupos sanguíneos.  </p> <p>- De manera colaborativa relacionan los procesos bioquímicos de la eritropoyesis y grupos sanguíneos en el laboratorio a través del análisis sanguíneo de manera ética y responsable.</p>	2.32.3.3 Relaciona los procesos bioquímicos de la eritropoyesis, grupos sanguíneos y factores de coagulación a través del análisis sanguíneo, de manera ética y responsable.	Escala valorativa de informe
<b>Semana 12</b>	<p>-Se indaga los saberes previos por medio de preguntas guías respecto a factores de coagulación.  </p> <p>- De manera colaborativa relacionan los procesos bioquímicos de factores de coagulación en el laboratorio a través del análisis sanguíneo de manera ética y responsable.</p> <p><b>Actividad de responsabilidad social</b> Participa en el procedimiento y análisis de sanguíneo de manera ética y responsable.</p>		
<b>IV Unidad de Aprendizaje:</b> Bioquímica del cáncer, enfermedades genéticas y neurodegenerativas.			
<b>Capacidad:</b> 2.32.4 Analiza los mecanismos bioquímicos del Cáncer, enfermedades genéticas y neurodegenerativas proyectando su aplicación clínica en las prácticas de su especialidad			
<b>Semana 13</b>	<p>-Opinan de los criterios de evaluación de la actividad de aprendizaje en la unidad.</p> <p>-Se indaga los saberes previos por medio de una fotografía a través de preguntas exploratorias referidas al cáncer.</p> <p>-Desarrollan un Seminario, con actitud ética analizan la bioquímica del cáncer proyectando su aplicación clínica de acuerdo a papers de investigación, con apoyo de la base de</p>	2.32.4.1 Indica con ética los mecanismos bioquímicos del Cáncer proyectando su aplicación clínica a través de un seminario	Lista de cotejo de participación en seminarios

	datos.	empleando papers de investigación con apoyo de la base de datos	
<b>Semana 14</b>	<p>-Se indaga los saberes previos por medio de preguntas guías referidos a las enfermedades genéticas.</p> <p>- Revisan información relacionada a los mecanismos bioquímicos de las enfermedades genéticas a través de un Seminario de manera autónoma proyectando su aplicación clínica de acuerdo a papers de investigación, con apoyo de la base de datos.</p> <p><b>Actividad de responsabilidad social</b></p> <p>Participa en el análisis y discusión de los temas con actitud ética.</p>	2.32.4.2 Señala con responsabilidad los mecanismos bioquímicos de las enfermedades genéticas proyectando su aplicación clínica a través de un seminario empleando papers de investigación de la base de datos de forma autónoma	Lista de cotejo de participación en seminarios
<b>Semana 15</b>	<p>-Se indaga los saberes previos por medio de preguntas guías referida a las enfermedades neurodegenerativas.</p> <p>-Revisan información relacionada a los mecanismos bioquímicos del parkinson, alzheimer a través de un Seminario de manera colaborativa proyectando su aplicación clínica de acuerdo a papers de investigación, con apoyo de la base de datos con actitud ética.</p> <p>-Investiga los factores relacionados a las enfermedades neurodegenerativas y elabora un informe que explica el aspectos bioquímico del desarrollo y manifestaciones de las enfermedades. Lo envía al EVA. Pueden apoyarse con el link:  <a href="http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&amp;db=lth&amp;AN=96435499&amp;lang=es&amp;site=ehost-live">http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&amp;db=lth&amp;AN=96435499&amp;lang=es&amp;site=ehost-live</a></p> <p><b>Actividad de investigación formativa:</b></p> <p>A través del enlace correspondiente en el EVA se organizan en equipos y envían el informe considerando el método científico, utilizando la base de datos y Normas Vancouver</p>	2.32.4.3 Explica con ética los mecanismos bioquímicos de las enfermedades neurodegenerativas proyectando su aplicación clínica a través de un seminario empleando papers de investigación de manera colaborativa	Lista de cotejo de participación en seminarios
<b>Semana 16</b>	Examen Final		

<b>Semana</b> 17	Examen de aplazados		
---------------------	---------------------	--	--

## ANEXO 02

### INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

#### ESCALA VALORATIVA DE INFORME

**Indicadores:** 2.32.1.1, 2.32.1.2, 2.32.2.1, 2.32.3.1, 2.32.3.2, 2.32.3.3

		INDICADOR Informa los resultados del trabajo en equipo				Calificación
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CRITERIOS				
		Usa elemento del esquema de la asignatura	Agrega evidencias del trabajo en equipo	Tiene en cuenta las normas de redacción	Agrega referencias bibliográficas con la Normas vanouver	
		1 - 5	1 - 5	1-- 5	1 - 5	
01						
02						

#### Lista de cotejo para evaluar la participación en Talleres, Casos clínicos y Seminarios.

**Indicadores:** 2.32.2.2, 2.32.2.3, 2.32.3.3, 2.32.4.1, 2.32.4.2, 2.32.4.3

N°	Preguntas	Puntos	Cumple		Puntaje
			Si	No	
1	Elabora comentario o reflexión directamente vinculado al tema	3			
2	El comentario o reflexión es de evidente elaboración propia (es original).	4			
3	El comentario incluye citas de algunos autores.	2			
4	Anexa a su participación algún archivo de un artículo directamente vinculado al tema.	2			
5	Hace comentarios constructivos o complementarios sobre las intervenciones de sus demás compañeros.	2			
6	Plantea preguntas pertinentes que motivan la continuación de	2			

	la discusión.				
7	Tiene 2 participaciones como mínimo.	1			
8	Tiene redacción y ortografía correcta.	1			
9	Presenta conclusiones finales.	3			
<b>PUNTAJE TOTAL</b>					

### Rúbrica para Boletín Farmacológico

#### Indicador: 2.32.1.3

Indicadores	4	3	2	1
Calidad de información	Identifica los grupos de fármacos más relevantes de utilidad terapéutica, organiza la información y terminología adecuada	Presenta los grupos de fármacos de utilidad terapéutica, organiza la información y la terminología es poco adecuada.	Presenta los grupos de fármacos y organiza la información sin la terminología adecuada.	El boletín no presenta información adecuada al tema.
Estructura	Organiza la información de acuerdo a una síntesis adecuada, respetando el esquema.	Cumple parcialmente con organizar la información y la síntesis de acuerdo al esquema	Cumple parcialmente con organizar la información y no tiene una síntesis adecuada no respeta el esquema	No cumple con el esquema
Redacción	No tiene faltas ortográficas y de gramática	Presenta parcialmente faltas ortográficas y de gramática	Presenta algunas faltas ortográficas y de gramática	Presenta sólo faltas ortográficas y de gramática
Referencias bibliográfica	Presenta referencias de acuerdo a las normas de Vancouver	Presenta referencias y las normas de Vancouver no están correctas	Presenta referencias que no están de acuerdo con las normas de Vancouver	No presentan referencias

### ESCALA DE ACTITUDES RESPONSABILIDAD SOCIAL

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	Actitud: Etica				Nivel de logro	Actitud: Responsable				Nivel de logro
		Criterios					Criterios				
		Siempre Se integra	Casi siempre	Algunas veces se integra	Nunca se integra		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Nunca	
		18-20	14-17	11-13	0-10		18-20	14-17	11-13	0-10	
01											
02											
03											

#### ANEXO 03

## **DOCENTES TUTORES**

Mg. Q.F. Jahaira Bazalar Palacios [jbazalarp@uladech.edu.pe](mailto:jbazalarp@uladech.edu.pe)

Mg. Q.F. Dan Altamirano Sarmiento [daltamiranos@uladech.edu.pe](mailto:daltamiranos@uladech.edu.pe)

Mg. Q.F. César Leal Vera [clealv@uladech.edu.pe](mailto:clealv@uladech.edu.pe)

## **ANEXO 04**

### **REFERENCIAS CATEGORIZADAS**

#### **TEXTO COMPILADO**

#### **TEXTO BASE**

Nelson D. y Cox M. Lehninger: Principios de la Bioquímica . 6ta edición. Barcelona. Ediciones Omega. 2014

#### **TEXTO DIGITAL**

Mohar F. y Ramón M. Bioquímica animal II. 2º Edición. Cuba. Editorial Félix Varela. 2007.  
Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?docID=10431048&ppg=4>

#### **TESIS**

1. Chunga D. Factores influyentes sobre la adherencia terapéutica de pacientes hipertensos atendidos en el centro médico Essalud Coishco noviembre - diciembre 2009. [Tesis]. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Perú. 2009.
2. Alva K. Prevalencia del uso de antihipertensivos en la población del pueblo joven La Unión, distrito de Chimbote, abril - agosto 2014. [Tesis]. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Perú. 2014.

#### **TEXTOS COMPLEMENTARIOS**

1. Murray K; Bender D; Botham K; Kennelly P; Rodwell V. y Weil A. Bioquímica Ilustrada de Harper. 29 Edición. México. Editorial MCGraw-Hill, 2014
2. Montgomery: Bioquímica. 6º Edición. España. Editorial Harcourt. 1999.
3. Koolman R. Bioquímica humana. 4º Edición. España. Editorial Panamericana. 2012.
4. Murray R, Granner D, Rodwell V. Bioquímica ilustrada de Harper. 17ava Edición. México. Editorial El Manual Moderno. 2007
5. Velasquez L, Lorenzo P, Moreno A, Lizasoain I, Leza J, y Moro A. Farmacología básica y clínica. 18ava edición. Argentina. Editorial Panamericana. 2008
6. Kunna V. y Abbas A. Patología humana. 9º Edición. España. El servier. 2012
7. Abbas A. Inmunología celular y molecular. 8º Edición. México: El Servier, 2015
8. Raya J. las bases moleculares del cáncer. Rev. Acta universitaria. 2006; 6(1): 40-49.  
Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?docID=10286576>