



UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA
SÍLABO/PLAN DE APRENDIZAJE
BROMATOLOGÍA

1. Información General

1.1 Denominación de la asignatura	: Bromatología
1.2 Código de la asignatura	: 081954
1.3 Tipo de estudio	: 3.2 Especialidad (E)
1.4 Naturaleza de la asignatura	: Obligatoria
1.5 Nivel de Estudios	: Pregrado
1.6 Ciclo académico	: V
1.7 Créditos	: 4
1.8 Semestre académico	: 2017-II
1.9 Horas semanales	: 02 HT-04 HP – 12 H estudio autónomo
1.10 Total Horas	: 96 TH-192 H estudio autónomo
1.11 Pre requisito	: 081927 Química analítica
1.12 Docente Titular	: Mg. Q.F. Marco A. Alva Borjas malvab@uladech.edu.pe
1.13 Docentes Tutores	: Ver anexo 3

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. Demuestra habilidades blandas en atención farmacéutica y análisis de laboratorio en medicamentos, análisis clínicos y bioquímicos, bromatológicos y toxicológicos.
6. Evalúa la situación de salud aplicando conocimientos, métodos y técnicas de las ciencias químico farmacéutico, para prevenir las enfermedades y resolver problemas de salud a través de la investigación.

3. Sumilla

La asignatura de Bromatología pertenece al tipo de estudio de Especialidad, de carácter obligatorio y naturaleza teórica/práctica. Aporta al desarrollo de habilidades para aplicar técnicas de análisis cualitativos y cuantitativos en alimentos con énfasis en su valor biológico y nutritivo necesarios para la interpretación de análisis bromatológicos que contribuyan a la prevención y cuidado de la salud integral, con apoyo del laboratorio y las TIC, en situaciones de aprendizaje en el contexto del campo laboral con actitud proactiva, responsable y ética, demostrando aptitud de investigación, responsabilidad social, manejo de las tecnologías de la información, trabajo en equipo, autónomo, capacidad crítica y responsabilidad.

4. Competencia

2. Interpreta análisis bromatológicos aplicando técnicas cualitativas y cuantitativas sobre el valor biológico y nutritivo de los alimentos que contribuyan a la prevención y cuidado de la salud integral, en el contexto de su campo laboral con actitud proactiva, responsable y ética demostrando aptitud de investigación, responsabilidad social, manejo de las tecnologías de la información, trabajo en equipo, autónomo, capacidad crítica y responsabilidad.

5. Capacidades

- 3.2.1 Reconoce analíticamente los carbohidratos presentes en una muestra alimenticia necesarios para la interpretación de análisis bromatológicos
- 3.2.2 Interpreta analíticamente las proteínas presentes en una muestra alimenticia necesaria para interpretación de análisis bromatológicos en actividades propias de su profesión
- 3.2.3 Determina analíticamente a los lípidos presentes en una muestra alimenticia necesarios para necesarios para interpretación de análisis bromatológicos en el campo de las prácticas de su especialidad.
- 3.2.4 Aplica técnicas según las características nutricionales de los minerales, vitaminas y así como las interacciones entre los alimentos y medicamentos aplicados en el contexto de la profesión.

6. Unidades de aprendizaje:

Competencia	Unidad de aprendizaje	Capacidad	Indicadores
3.2	I UNIDAD Carbohidratos	3.2.1	3.2.1.1 Indica con actitud ética las características bromatológicas de los alimentos considerando los requisitos que deben cumplir para ser aptos para el consumo humano según DIGESA en el laboratorio. 3.2.1.2 Describe características físicas, químicas, nutricionales, sensoriales presentes en Lácteos mediante análisis bromatológico

			<p>en el laboratorio con actitud proactiva y responsable.</p> <p>3.2.1.3 Relaciona las características físicas, químicas, nutricionales, sensoriales presentes en productos azucarados y almidón, mediante análisis bromatológico en el laboratorio con responsabilidad en equipos.</p>
	II UNIDAD Proteínas	3.2.2	<p>3.2.2.1 Diferencia las características y alteraciones de productos marinos, mediante cuadro comparativo experimentado en el laboratorio con actitud proactiva.</p> <p>3.2.2.2 Indica las características que tienen las carnes su digestibilidad, alteraciones, putrefacción y aspectos normativos, mediante análisis bromatológico en el laboratorio con responsabilidad y en equipo.</p> <p>3.2.2.3 Expresa con autonomía las alteraciones en la manipulación y transformación de carnes, mediante análisis bromatológico en el laboratorio con responsabilidad y apoyo de TIC.</p>
	III UNIDAD Lípidos	3.2.3	<p>3.2.3.1 Explica los procesos que modifican la estructura y el valor biológico de los lípidos mediante seminario con apoyo de las TIC y con actitud ética.</p> <p>3.2.3.2 Describe características físicas, químicas, nutricionales, sensoriales presentes en el grupo de alimentos predominantemente grasas de frituras, digestibilidad y valor biológico, mediante análisis bromatológico en el laboratorio bajo criterios éticos y actitud proactiva.</p> <p>3.2.3.3 Describe características físicas, químicas, nutricionales, sensoriales presentes en los alimentos fitógenos mediante análisis bromatológico en el laboratorio de manera colaborativa y con actitud ética emiten un informe.</p>
	IV UNIDAD Minerales. Interacción entre alimentos y medicamentos	3.2.4	<p>3.2.4.1 Señala las características nutricionales de vitaminas y minerales mediante análisis bromatológico en el laboratorio con apoyo de las TIC de forma colaborativa y responsable.</p> <p>3.2.4.2 Describe características físicas, químicas, sensoriales presentes en los estimulantes nervinos y digestivos, utilizan técnicas para abordar las interacciones entre los alimentos y medicamentos, formados en equipos con actitud ética.</p>

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
- 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, 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 del Aprendizaje

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

► Actividades formativas de la carrera (60%) que se subdivide en:

Seminario en el aula	(10%)
Informe de práctica	(5%)
Pasitos semanales	(15%)
Examen de la práctica	(15%)

Tareas/Trabajos/Foros	(5%)
Actividades de Responsabilidad social	(10%)
▶ Actividades 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 desaprobatória en el acta que será llenada por el DT. Reglamento Académico V12, artículo 62.

10. Referencias

1. Alva M. Compilado de Bromatología. 2015. Disponible en:
http://files.uladech.edu.pe/docente/32770118/Bromatologia/Sesion_00/Texto%20digital%20de%20Bromatolog%C3%ADa%202015-II.pdf
2. Larrañaga, J. Control e higiene de los alimentos. 1ª edición. Madrid. Mc Graw Hill 1998.
3. Jareño E., Gormaz M., Silvestre D., Efecto de la conservación de la leche humana sobre su actividad antioxidante. 2014. Disponible en:
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=100739476&lang=es&site=ehost-live>
4. Nieto A., Mazón Á., Uixera, S. Alergia a las proteínas de la leche de vaca. España: Ediciones Mayo. 2011. Disponible en:
<http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/docDetail.action?docID=10552346&p00=leche>
4. Gómez D., Berrazueta J. Consumo de pescado, Omega- 3 y factores de riesgo cardiovascular. : Red Revista Médica. 2000. Disponible en:
<http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/docDetail.action?docID=10312363&p00=pescado%20o meg a%203>
5. Tratado de nutrición. Madrid. ES: Ediciones Díaz de Santos. 2008. Disponible en:
<http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/detail.action?docID=10212366&p00=bromatologia>
6. Salazar M. Micronutrientes. El Cid Editor. 2000. Disponible en:
<http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/detail.action?docID=10317117&p00=minerales+organismo>

7. Capillo C. Prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en la población del pueblo joven La Unión distrito de Chimbote, abril - agosto – 2014. [Tesis] Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.2014.
8. Alva B. Guía de Práctica de Bromatología. 2ª edición. Chimbote: Edit. ULADECH. 2010.
Libro base que se encuentra en la biblioteca virtual:
9. Alvarado-Ortiz Ureta, Carlos, and Blanco Blasco, Teresa. Alimentos: bromatología (2a. ed.). Lima, PERÚ: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), 2008.

11. ANEXOS

ANEXO 1: PLAN DE APRENDIZAJE

I Unidad de Aprendizaje: Carbohidratos			
Capacidad:			
3.2.1 Reconoce analíticamente los carbohidratos presentes en una muestra alimenticia necesarios para la interpretación de análisis bromatológicos.			
Tiempo	Actividades de aprendizaje	Indicadores	Instrumentos
Semana 01	El estudiantes 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Revisan la información referente a la relación de la bromatología con otras ciencias; Alimento, clasificación. Composición. Transformaciones. Factores de calidad. Agua y hielo. - Seleccionan colaborativamente los aspectos relevantes y realizan una síntesis temática, construyen las conclusiones con el aporte del docente y socializan iniciando un debate. - Ingresan a la biblioteca física: Larrañaga, J. Control e higiene de los alimentos. 1ª edición. Madrid. Edit. Mc Graw Hill 1998 - En el laboratorio aplican ensayos preliminares de control de calidad de alimentos, muestreo, tipos y preparación de muestras, ensayan metodología Analítica y protocolos de 	3.2.1.1 Indica con actitud ética las características bromatológicas de los alimentos considerando los requisitos que deben cumplir para ser aptos para el consumo humano según DIGESA en el laboratorio.	Escala valorativa de comprensión.

	control de calidad.		
Semana 03	<ul style="list-style-type: none"> - En grupos colaborativos relacionan de los aditivos, clasificándolos según su importancia y propiedades. - Expresan sus puntos de vistas de los colorantes, pigmentos y tóxicos naturales contenidos en los productos alimenticios. - Revisan los requisitos legales considerando la normativa vigente de DIGESA y la Legislación alimentaria. - En el laboratorio aplican ensayos preliminares para la determinación de alimentos aptos para el consumo humano con actitud ética. - Desarrollan el control semanal. 		
Semana 04	<ul style="list-style-type: none"> - Revisan, comprenden e identifican las características bromatológicas de los lácteos. - Organizan una matriz de las características organolépticas físico químico y bromatológico de los lácteos, fermentada, modificada, deshidratada, alteraciones, adulteraciones y aspectos normativos; con responsabilidad realizan el resumen y socializan sus conclusiones. - Ingresan a la biblioteca digital de ULADECH Católica: Jareño E., Gormaz M., Silvestre D., Efecto de la conservación de la leche humana sobre su actividad antioxidante. 2014. Disponible en: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=Ith&AN=100739476&lang=es&site=ehost-live - En el laboratorio aplican ensayos de cuantificación de leche, quesos, cremas y mantequilla con actitud proactiva. - Desarrollan el control semanal. 	3.2.1.2 Describe características físicas, químicas, nutricionales, sensoriales presentes en Lácteos mediante análisis bromatológico en el laboratorio con actitud proactiva y responsable.	Escala valorativa de comprensión
Semana 05	<ul style="list-style-type: none"> - Recogen información sobre las características físicas, químicas, nutricionales, sensoriales presentes en productos azucarados y almidón. - Organizan una matriz con los aspectos relevantes. - Construyen las conclusiones con el aporte del docente - En el laboratorio aplican ensayos de extracción e identificación de granos de almidón en un alimento. - Expresan con responsabilidad y en equipo sus puntos de vistas y la relacionan con el tema de aprendizaje. <p>Actividad de Responsabilidad Social</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informan de manera colaborativa los resultados de la 	3.2.1.3 Relaciona las características físicas, químicas, nutricionales, sensoriales presentes en productos azucarados y almidón, mediante análisis bromatológico en el laboratorio con responsabilidad en equipos.	Escala valorativa de comprensión

	<p>práctica con responsabilidad.</p> <p>Actividades de Investigación Formativa</p> <ul style="list-style-type: none"> - A través del enlace correspondiente en el EVA, envían el informe de prácticas de laboratorio utilizando las normas Vancouver para las citas bibliográficas. 		
II Unidad de aprendizaje: Proteína			
Capacidad:			
3.2.2 Interpreta analíticamente las proteínas presentes en una muestra alimenticia necesaria para interpretación de análisis bromatológicos en actividades propias de su profesión.			
Semana 06	<ul style="list-style-type: none"> - Revisan la información referente a productos de origen marino (peces, fluvial, moluscos, crustáceos), sus caracteres, composición, digestibilidad, omega, alteraciones y estado de conservación. - Seleccionan colaborativamente los aspectos relevantes y construyen un cuadro comparativo, construyen las conclusiones con el aporte del docente y socializan iniciando un debate, construyen su informe y lo suben a la plataforma en la fecha programada. - Ingresan a la biblioteca digital: Gómez D., Berrazueta J. Consumo de pescado, Omega- 3 y factores de riesgo cardiovascular. Disponible en: http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/docDetail.action?docID=10312363&p00=pescado%20omega%203 - En el laboratorio aplican ensayos preliminares de productos marinos aptos para el consumo humano con actitud proactiva. - Desarrollan el control semanal. 	3.2.2.1 Diferencia las características y alteraciones de productos marinos, mediante cuadro comparativo experimentado en el laboratorio con actitud proactiva.	Escala valorativa de comprensión
Semana 07	<ul style="list-style-type: none"> - Revisan, comprenden e identifican la clasificación, composición, características y normatividad de las carnes. - Organizan una matriz de la digestibilidad, alteraciones, putrefacción, rigor mortis y maduración de las carnes, con responsabilidad realizan el resumen y socializan sus conclusiones. - Realizan análisis bromatológico de las carnes en el laboratorio con responsabilidad y en equipos. - Desarrollan el control semanal. 	3.2.2.2 Indica las características que tienen las carnes su digestibilidad, alteraciones, putrefacción y aspectos normativos, mediante análisis bromatológico en el laboratorio con responsabilidad y en equipo.	Escala valorativa de comprensión

<p>Semana 08</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recogen información sobre las alteraciones en la manipulación y transformación de carnes. - Organizan una matriz con los aspectos relevantes con apoyo de las TIC. - Construyen las conclusiones con el aporte del docente y en forma autónoma socializan sus resultados. - Desarrollan la práctica en el laboratorio mediante el análisis bromatológico con responsabilidad. <p>Actividad de Responsabilidad Social</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informan de manera autónoma los resultados de la práctica con responsabilidad. <p>Actividades de Investigación Formativa</p> <ul style="list-style-type: none"> - A través del enlace correspondiente en el EVA, envían el informe de prácticas de laboratorio utilizando las normas Vancouver para las citas bibliográficas. 	<p>3.2.2.3 Expresa con autonomía las alteraciones en la manipulación y transformación de carnes, mediante análisis bromatológico en el laboratorio con responsabilidad y apoyo de TIC.</p>	<p>Escala valorativa de comprensión</p>
<p>III Unidad de Aprendizaje: Lípidos</p>			
<p>Capacidad:</p> <p>3.2.3. Determina analíticamente a los lípidos presentes en una muestra alimenticia necesaria para la interpretación de análisis bromatológicos en el campo de las prácticas de su especialidad.</p>			
<p>Semana 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Revisan la información referente a productos de origen marino (peces, fluvial, moluscos, crustáceos), sus caracteres, composición, digestibilidad, omega, alteraciones y estado de conservación. - Seleccionan colaborativamente los aspectos relevantes y construyen un cuadro comparativo, construyen las conclusiones con el aporte del docente y socializan iniciando un debate, construyen su informe y lo suben a la plataforma en la fecha programada. - En el laboratorio aplican ensayos preliminares de productos marinos aptos para el consumo humano con actitud proactiva. - Desarrollan el control semanal. 	<p>3.2.3 Explica los procesos que modifican la estructura y el valor biológico de los lípidos mediante seminario con apoyo de las TIC y con actitud ética.</p>	<p>Escala valorativa de comprensión</p>

<p>Semana 11</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Revisan, comprenden e identifican la clasificación, composición, características, efectos antioxidantes y normatividad de los lípidos. - Seleccionan colaborativamente los aspectos relevantes y construyen un organizador gráfico de la digestibilidad y valor biológico de las grasas proveniente de frituras, elaboran el informe y envían a la plataforma en la fecha indicada. - Realizan análisis bromatológico de los aceites en el laboratorio bajo criterios éticos y actitud proactiva. - Desarrollan el control semanal. 	<p>3.2.3.2 Describe características físicas, químicas, nutricionales, sensoriales presentes en el grupo de alimentos predominantemente grasas de frituras, digestibilidad y valor biológico, mediante análisis bromatológico en el laboratorio bajo criterios éticos y actitud proactiva.</p>	<p>Escala valorativa de comprensión</p>
<p>Semana 12</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Revisan información sobre las características físicas, químicas, nutricionales, sensoriales presentes en los alimentos fitógenos. - Organizan una matriz con los aspectos relevantes. - Construyen las conclusiones con el aporte del docente y en forma colaborativa socializan sus resultados. - Desarrollan la práctica en el laboratorio mediante el análisis bromatológico de cereales y derivados, trigo, pan, fideos, quinua, kiwicha y maíz. <p>Actividad de Responsabilidad Social</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan en la elaboración del informe de práctica con actitud ética y envían a la plataforma del BL. <p>Actividades de Investigación Formativa</p> <ul style="list-style-type: none"> - A través del enlace correspondiente en el EVA, envían el informe de prácticas de laboratorio utilizando las normas Vancouver para las citas bibliográficas. 	<p>1.2.3.3. Describe características físicas, químicas, nutricionales, sensoriales presentes en los alimentos fitógenos mediante análisis bromatológico en el laboratorio de manera colaborativa y con actitud ética emiten un informe.</p>	<p>Escala valorativa de comprensión</p>
<p>IV Unidad de Aprendizaje: Minerales/interacción de medicamentos</p>			
<p>3.2.4 Aplica técnicas según las características nutricionales de los minerales, vitaminas y así como las interacciones entre los alimentos y medicamentos aplicados en el contexto de la profesión</p>			
<p>Semana 13</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Opinan sobre los criterios de evaluación de la actividad de aprendizaje de la unidad. - Revisan la información sobre vitaminas y minerales en los alimentos. - Seleccionan colaborativamente los aspectos relevantes y realizan una clasificación de las fuentes alimenticias que contienen retinol, vitamina D, ácido ascórbico, ácido fólico-hierro-calcio-magnesio, zinc y selenio. 	<p>3.2.4.1 Señala las características nutricionales de vitaminas y minerales mediante análisis bromatológico en el laboratorio con apoyo de las TIC de forma colaborativa y responsable.</p>	<p>Escala valorativa de comprensión</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Expresan su punto de vista en una lluvia de ideas respetando la opinión de sus compañeros. - Desarrollan de manera responsable la práctica en el laboratorio mediante el análisis bromatológico de vitaminas y minerales. 		
Semana 14	<ul style="list-style-type: none"> - Revisan la información recolectada sobre Frutas y hortalizas. - Elaboran un organizador gráfico referente a las características, clasificación e importancia de las sales de flavilio, benzopirilio y aminos. - Revisan la información proporcionada por el docente y la relacionan con las fuentes bibliográficas con el apoyo de las TIC. - Desarrollan de manera responsable la práctica en el laboratorio mediante el análisis bromatológico de Frutas y hortalizas. 		Escala valorativa de comprensión
Semana 15	<ul style="list-style-type: none"> - Revisan la información recolectada sobre bebidas estimulantes. - Clasifican las bebidas estimulantes considerando las características, su composición y grado alcohólico. - Describe las interacciones entre los alimentos y medicamentos, explicando su mecanismo de acción en situaciones del contexto profesional formados en equipos con actitud ética. Socializan sus resultados y elaboran un informe el que es subido en la plataforma según programación. - Ingresan al catálogo de tesis: Capillo C. Prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en la población del pueblo joven La Unión distrito de Chimbote. Disponible en: http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000034943 <p>Actividad de Responsabilidad Social</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participan en la elaboración del informe de práctica con actitud ética y envían a la plataforma del BL. <p>Actividades de Investigación Formativa</p> <ul style="list-style-type: none"> - A través del enlace correspondiente en el EVA, envían el informe de prácticas de laboratorio utilizando las normas Vancouver para las citas bibliográficas. 	3.2.4.2 Describe características físicas, químicas, sensoriales presentes en los estimulantes nervinos y digestivos, utilizan técnicas para abordar las interacciones entre los alimentos y medicamentos, formados en equipos con actitud ética.	Escala valorativa de comprensión
Semana	Examen final		

16			
Semana 17	Examen de Aplazados		

ANEXO 2: Instrumentos de evaluación del aprendizaje

ESCALA VALORATIVA DE COMPRENSIÓN

CARRERA: **CICLO:** **SEMESTRE**

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	Indicador: 2.21.1.1. Describe de manera colaborativa los elementos que se articulan en los procesos de evaluación en el sistema educativo en una síntesis digital.				Calificación
		CRITERIOS				
		1.1. Muestra coherencia en la síntesis	1.2. Evidencia sustento teórico	1.3. Utiliza recursos TIC	1.4. Referencia bibliografía norma Vancouver	
		1 - 5	1- 5	1-- 5	1- 5	
01						
02						

RUBRICAS DE EVALUACIÓN

Lista de cotejo para evaluar la elaboración de un Resumen

N°	Preguntas	Puntos	Cumple		Puntaje
			Si	No	
1	El contenido está dirigido al tema principal.	4			
2	Usa títulos y subtítulos que organizan correctamente la información.	3			
3	Ha utilizado los márgenes, letra, interlineado y formato solicitados.	2			
4	La carátula incluye todos los datos solicitados.	2			
5	No hay errores ortográficos.	3			
6	La redacción es correcta.	2			
7	Presenta conclusiones finales.	4			
PUNTAJE TOTAL					

RUBRICA DE PRACTICA DE LABORATORIO

PRACTICA N°	FECHA						
DOCENTE RESPONSABLE							
CRITERIOS	Estudiante	0	1	2	3	4	TOTAL
1. Acudió puntualmente a la práctica aseado y uniformado correctamente.							
2. Cumplió con traer los materiales necesarios para la práctica.							
3. Practica los principios de bioseguridad.							
4. Mantuvo el interés durante la demostración práctica.							

5.Realiza correctamente los procedimientos de la práctica.							
Cada criterio se evaluara con un puntaje de 0 a 4 por lo que el total estará entre 0 y 20.							
Firma del docente							

RUBRICA DE EVALUACION DE MAPAS SEMÁNTICOS

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

RUBRICA DE EVALUACIÓN DE MAPAS CONCEPTUALES

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

ESCALA DE ACTITUDES RESPONSABILIDAD SOCIAL

N°	Apellidos y nombres	Actitud: Ética				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 3:
LISTADO DE DOCENTES TUTORES**

Mg. Q.F. Altamirano Sarmiento Dan Orlando
Mg. Q.F. Rodríguez Carranza Dany Gonzalo
Dr. Q.F. Percy Alberto Ocampo Rujel

daltamiranos@uladech.pe
drodriguez@uladech.pe
pocampor@uladech.pe

**ANEXO 4
REFERENCIAS CATEGORIZADAS**

TEXTO BASE DIGITAL (Biblioteca virtual)

- Jareño E., Gormaz M., Silvestre D., Efecto de la conservación de la leche humana sobre su actividad antioxidante. 2014. Disponible en:
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=100739476&lang=es&site=ehost-live>

TEXTO COMPILADO

- Alva B. Compilado de Bromatología. 2015
http://files.uladech.edu.pe/docente/32770118/Bromatologia/Sesion_00/Texto%20digital%20de%20Bromatolog%C3%ADa%202015-II.pdf

TESIS DE LA CARRERA

- Capillo C. Prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en la población del pueblo joven La Unión distrito de Chimbote, abril - agosto – 2014. (tesis). Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. 2014. Disponible en: <http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000034943>

TEXTO COMPLEMENTARIO

- Larrañaga, J. Control e higiene de los alimentos. 1ª edición. Madrid. Edit. Mc Graw Hill 1998

5. Nieto, A., Mazón, Á., Uixera, S. Alergia a las proteínas de la leche de vaca. España: Ediciones Mayo. 2011. Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/docDetail.action?docID=10552346&p00=leche>
6. Gómez D., Berrazueta J. Consumo de pescado, Omega- 3 y factores de riesgo cardiovascular. : Red Revista Med. 2000. Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/docDetail.action?docID=10312363&p00=pescado%20omega%203>
7. Tratado de nutrición. Madrid, ES: Ediciones Díaz de Santos. 2008. Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/detail.action?docID=10212366&p00=bromatologia>
8. Salazar M. Micronutrientes. El Cid Editor. 2000. Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/detail.action?docID=10317117&p00=minerales+organismos>
9. Alva M. Guía de Práctica de Bromatología. 2ª edición. Chimbote: ULADECH; 2010
10. Alvarado-Ortiz Ureta, Carlos, and Blanco Blasco, Teresa. Alimentos: bromatología (2a. ed.). Lima, PERÚ: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), 2008.