

## 1. Datos de identificación

Nombre de la institución y de la dependencia:

Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Ciencias Biológicas  
LICENCIADO EN CIENCIA DE ALIMENTOS

Nombre de la unidad de aprendizaje:

Análisis Integral de Alimentos

Horas aula-teoría y/o práctica, totales:

100

Horas extra aula, totales:

20

Modalidad:

Escolarizada

Tipo de periodo académico:

6° Semestre

Tipo de Unidad de aprendizaje:

Obligatoria

Área Curricular:

ACFP

Créditos UANL:

4

Fecha de elaboración:

06/11/2011

Fecha de última actualización:

08/12/2015

Responsables del Diseño:

Dr. Carlos Leonel García Díaz  
Dra. Claudia Tomasa Gallardo Rivera.

## 2. Presentación:

El curso introduce al alumno en el conocimiento detallado de técnicas químicas y analíticas usadas para evaluar los componentes básicos de los alimentos y los productos alimenticios enfatizando en la preparación adecuada del mismo, como sería su homogenización, deshidratación, preparación y su cuantificación, así como la preparación de reactivos y uso del material y equipo adecuado.

Con respecto al laboratorio el alumno deberá encargarse de la solución de problemas y ejercicios o prácticas de laboratorio capacitándolo con una ganancia práctica para el entendimiento de la evaluación analítica de los procesos.

### **3. Propósito(s)**

El Licenciado en Ciencias de Alimentos como profesionista empático con las necesidades sociales, que ejerce de manera responsable y ética en el área de Ciencia de Alimentos será capaz de intervenir en la mejora de los sistemas de producción y conservación, seleccionando y estandarizando los métodos de análisis correctos, detección de los componentes básicos, tóxicos y funcionales de los alimentos y productos alimenticios, aplicación de las metodologías analíticas para identificar la forma en que el manejo y los parámetros del proceso afectan las propiedades físicas, químicas y nutricias de los alimentos para lograr integrar todas las habilidades necesarias en el área de análisis, necesarias en plantas de alimentos, y en donde el egresado podrá desempeñarse adecuadamente promoviendo el respeto a la naturaleza y el desarrollo sustentable.

### **4. Factores a considerar para la evaluación de la unidad de aprendizaje.**

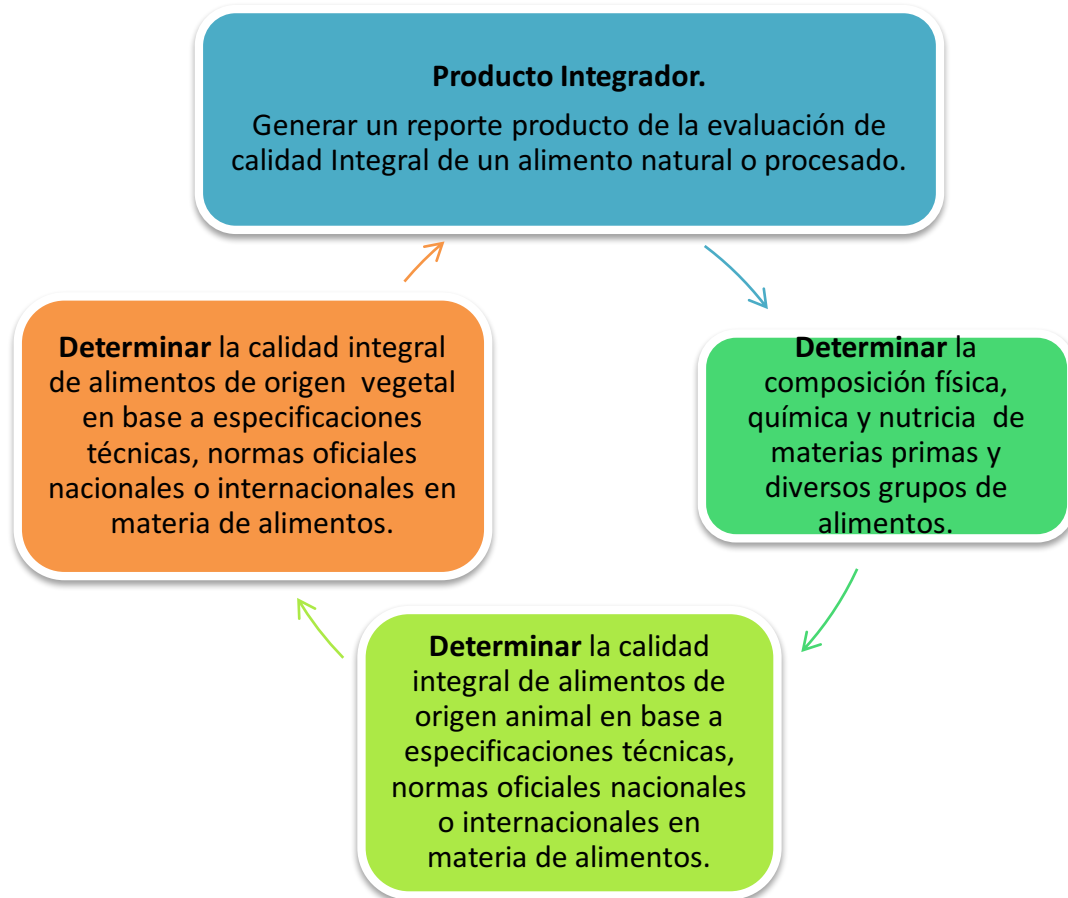
#### **A. Competencias de la Formación General Universitaria a las que contribuye esta unidad de aprendizaje:**

- Utiliza los métodos y técnicas de investigación tradicionales y de vanguardia para el desarrollo de su trabajo académico, el ejercicio de su profesión y la generación de conocimientos.
- Interviene frente a los retos de la sociedad contemporánea en lo local y global con actitud crítica y compromiso humano, académico y profesional para contribuir a consolidar el bienestar general y el desarrollo sustentable.
- Practica los valores promovidos por la UANL: verdad, equidad, honestidad, libertad, solidaridad, respeto a la vida y a los demás, respeto a la naturaleza, integridad, ética profesional, justicia y responsabilidad en su ámbito personal y profesional para construir una sociedad sostenible.
- Resuelve conflictos personales y sociales conforme a técnicas específicas en el ámbito académico y de su profesión para la adecuada toma de decisiones.

#### **B. Competencias específicas del perfil de egreso a las que contribuye la unidad de aprendizaje:**

- Evaluar la composición física, química y nutricia de materias primas y alimentos.
- Gestionar información de especificaciones técnicas, normas oficiales nacionales e internacionales en materia de alimentos.
- Gestionar prácticas de manejo y producción de alimentos con calidad total.
- Valorar el potencial nutricional de subproductos agropecuarios para su incorporación segura en la cadena alimentaria.
- Aplicar el método científico para seleccionar ingredientes desarrollar física, química, nutricia y funcionalmente el producto.
- Valorar los compuestos tóxicos que de manera natural, accidental o intencionalmente se presenten en los alimentos.

## 5. Representación gráfica:



## 6. Estructuración en etapas de la unidad de aprendizaje

### Etapa 1. Composición física, química y nutricia de materias primas y diversos grupos de alimentos.

Determinar la composición fisicoquímica de alimentos a través de la metodología oficial del análisis para su caracterización.

Evidencias de aprendizaje	Criterios de desempeño	Actividades de aprendizaje	Contenidos	Recursos
<p><b>1.1 Fichas de estudio sobre las legislaciones nacionales y/o internacionales que puedan ser aplicadas a un alimento asignado.</b></p>	<p><b>Contenido de forma:</b>  <b>El llenado de las Fichas de estudio elaboradas en cartoncillo blanco 15cmx20cm debe considerar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fuente Times New Román 12, interlineado 1 para la redacción del texto.</b></li> <li>• <b>Imprimir el texto en hoja blanca. Recortar y pegar con adhesivo sobre la ficha.</b></li> <li>• <b>Incluir en la parte de atrás de la ficha las referencias utilizando formato Harvard.</b></li> <li>• <b>Usar una caja de tamaño adecuado a las fichas. Colocar la etiqueta:</b></li> <li>• <b>Nombre de la unidad de Aprendizaje.</b></li> </ul>	<p>Apertura del curso por el profesor utilizando lluvia de ideas para indagar sobre conocimientos previos, propiciar la participación de los estudiantes, y desarrollar creatividad.</p> <p>Exposición por parte del profesor relacionada con los conceptos fundamentales de la legislación de alimentos en México y en el contexto internacional.</p> <p>Exposición complementaria al cuadro sinóptico</p>	<p><b>Introducción al análisis de alimentos y legislación.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia y utilidad del análisis de alimentos y la legislación de la industria de alimentos.</li> <li>• Aplicaciones del análisis de alimentos.</li> </ul> <p><b>Legislación de alimentos en México.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenidos generales de la legislación.</li> <li>• Ley Federal de Sanidad Animal y Vegetal.</li> </ul> <p><b>Legislación de alimentos en el contexto internacional.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislación de los Estados Unidos de Norteamérica.</li> <li>• Legislación Europea.</li> </ul> <p><b>Introducción al análisis proximal general del alimento.</b></p>	<p>Aula.</p> <p>Laboratorio.</p> <p>Proyector.</p> <p>Equipo de computo.</p> <p>Calculadora.</p> <p>Plan Áulico.</p> <p>Programa Analítico.</p> <p>Instrumentos de evaluación.</p> <p>Biblioteca.</p> <p>Acceso a internet.</p> <p>Plataforma Nexus.</p>

<p><b>1. 2. Portafolio 1: Reportes de prácticas de laboratorio de Análisis proximal general.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre completo de los integrantes del equipo.</b></li> <li>• <b>Grupo.</b></li> </ul> <p><b>Contenido de fondo:</b>  <b>Elaborar fichas de estudio que señalen las características físicas, químicas y nutricias del alimento asignado, relacionadas con el análisis proximal citado en las normas que constituyen la legislación nacional e internacional.</b></p> <p><b>Contenido de fondo: El análisis proximal general debe incluir las siguientes prácticas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) <b>Determinación de materia seca, humedad y aw.</b></li> <li>b) <b>Determinación de cenizas.</b></li> <li>c) <b>Determinación de proteína.</b></li> <li>d) <b>Determinación de extracto etéreo.</b></li> <li>e) <b>Determinación de fibra dietética.</b></li> <li>f) <b>Determinación de azúcares reductores y carbohidratos totales (ELN). Calcular</b></li> </ol>	<p>realizado por el alumno en clase sobre el tratamiento de la muestra para el análisis (muestra, tipos de muestra, muestreo, tipos de muestreo).</p> <p>Exposición introductoria por parte del profesor asociada con los macrocomponentes de importancia en alimentos. Con base en lo anterior, el estudiante elabora una tabla donde asocia los citados macrocomponentes y el método utilizado que constituyen el análisis proximal general del alimento.</p>	<p>Metodología en la toma de muestra. Tipos de muestreo. Procesamiento de la muestra antes del análisis (homogenización y secado). Manejo de muestra para el análisis.</p> <p><b>Macrocomponentes de importancia en los alimentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua: Métodos para la determinación de humedad, determinación de agua por estufa de convección de aire.</li> <li>• Minerales totales: Metodología de la determinación.</li> <li>• Proteína: Determinación por el método Kjeldahl.</li> <li>• Lípidos: Determinación de aceites y grasas.</li> <li>• Azúcares reductores por el método Lane y Eynon.</li> <li>• Fibra dietética y carbohidratos totales (ELN).</li> <li>• Determinación teórica de carbohidratos disponibles consultando la fibra dietética total.</li> </ul>	
--	--	---	--	--

	<p>teóricamente los carbohidratos disponibles consultando la fibra dietética total.</p> <p>Considerar la congruencia de los elementos contenidos en el manual (Introducción, objetivo general, objetivos específicos y metodología citada), para el llenado de los apartados de: resultados y discusión, conclusiones y cuestionario de cada una de las prácticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llenar el apartado correspondiente a cada práctica con ortografía y puntuación correctas. Utilizar fuente Times New Roman 12, interlineado 1.</li> <li>• Fuentes bibliográficas: Anexar al menos 5 bibliografías pertinentes, mínimo 2 artículos científicos del año 2011 en adelante. Utilizar formato Harvard.</li> </ul>			
--	---	--	--	--

<p>1.3 PPA1: Reporte de la composición fisicoquímica de un alimento natural o procesado, utilizando la legislación nacional y/o internacional.</p>	<p>Contenido de forma: El reporte del PPA1 debe contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos de identificación: Portada institucional, nombre de la UA, título del trabajo, nombre de alumno (s), nombre del profesor.</li> <li>• El reporte contiene Título, Introducción, Objetivos, Metodología y Bibliografía.</li> <li>• Presentación del escrito con ortografía y puntuación correctas.</li> <li>• Fuentes: Contiene al menos 5 bibliografías pertinentes, mínimo 2 artículos científicos del año 2011 en adelante, usar formato Harvard.</li> <li>• Utilizar fuente Times New Roman 12, interlineado 1.</li> <li>• Número de</li> </ul>			
--	--	--	--	--

<p>1.4 Examen Etapa 1</p>	<p>cuartillas mínimo 5 máximo 10.  <b>Contenido de Fondo:</b>  <b>Título adecuado a la Etapa 1. La introducción debe incluir un cuadro sinóptico que muestre las características físicas, químicas y nutricias de calidad del alimento asignado. Desarrollo de la metodología oficial de análisis proximal general. Comparación de los resultados obtenidos contra alimentos similares existentes en el mercado o los reportados en investigaciones científicas (tesis y artículos). Incluir diagramas de flujo de cada determinación proximal.</b></p>			
---------------------------	---	--	--	--



**Etapa 2. Calidad integral de alimentos de origen animal en base a especificaciones técnicas, normas oficiales nacionales o internacionales en materia de alimentos.**

Determinar las características fisicoquímicas y nutricias de alimentos de origen animal a partir de especificaciones técnicas, recomendaciones dietéticas, normas nacionales y/o internacionales para el aseguramiento de calidad y/o desarrollo de productos.

Evidencias de aprendizaje	Criterios de desempeño	Actividades de aprendizaje	Contenidos	Recursos
<p><b>2.1 Elaborar una tabla comparativa de las características físicas, químicas y nutricias del alimento asignado y productos semejantes.</b></p>	<p><b>Contenido de forma:</b>  <b>Para el llenado de las casillas de la tabla asignar títulos de izquierda a derecha (a cada columna) como sigue:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Producto.</b></li> <li>• <b>Características físicas.</b></li> <li>• <b>Características químicas.</b></li> <li>• <b>Características nutricias.</b></li> </ul> <p><b>Utilizar fuente Times New Roman tamaño 12 interlineado 1. En el caso de los títulos: citados usar letra mayúscula.</b></p> <p><b>Contenido de fondo:</b>  <b>Comparar la calidad del producto asignado con la reportada teóricamente en productos similares para identificar los parámetros y el rango de valores característicos del producto en venta. Anexar y discutir esta tabla en la sección de resultados y</b></p>	<p>Exposición del profesor sobre el <b>control de calidad de la leche y productos lácteos.</b> Con base en lo anterior, el alumno elabora un Mapa cognitivo donde representa el asunto o concepto que es motivo de interés con el uso de una imagen central.</p> <p>Los principales temas del asunto o concepto se desprenden de la imagen central de forma radial o ramificada. Las ramas tienen una imagen y/o una palabra clave impresa sobre la línea asociada, los aspectos menos importantes también se representan como ramas adheridas a las ramas de nivel superior. Las ramas forman una estructura</p>	<p><b>Control de calidad de Leche y productos lácteos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción general sobre la leche. Factores que afectan la composición. Contenido de proteína y minerales.</li> <li>• Análisis físico y organoléptico: volumen, aspecto, consistencia, sabor, olor y color.</li> <li>• Análisis químicos: Prueba de alcohol, determinación del pH, determinación de la densidad, determinación de acidez, determinación de adulteración de leche, determinación de sólidos totales, lípidos por Gerber.</li> <li>• Legislación y Normas aplicadas a la leche y productos lácteos.</li> </ul>	<p>Aula.</p> <p>Laboratorio.</p> <p>Proyector.</p> <p>Equipo de computo.</p> <p>Calculadora.</p> <p>Plan Áulico.</p> <p>Programa Analítico.</p> <p>Instrumentos de evaluación.</p> <p>Biblioteca.</p> <p>Acceso a internet.</p> <p>Plataforma Nexus.</p>

<p><b>2.2. Portafolio 2: Reportes de prácticas de laboratorio de Análisis de productos de origen animal.</b></p>	<p><b>discusión del PPA2.</b></p> <p><b>Contenido de fondo: El reporte de laboratorio debe incluir las prácticas:</b></p> <p>a) <b>Leche y productos lácteos.</b></p> <p>b) <b>Aceites y grasas.</b></p> <p><b>Considerar la congruencia de los elementos contenidos en el manual (título, introducción, objetivo general, objetivos específicos y metodología citada), para realizar el llenado de los apartados de: resultados y discusión, conclusiones y cuestionario de cada una de las prácticas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Llenar el apartado correspondiente a cada práctica con ortografía y puntuación correctas. Utilizar fuente Times New Román 12, interlineado 1.</b></li> <li>• <b>Fuentes bibliográficas: Anexar al menos 5 bibliografías pertinentes, mínimo 2 artículos científicos del año</b></li> </ul>	<p>conectada.</p> <p>Exposición del profesor sobre el <b>control de calidad de aceites y grasas</b> que fundamenta la elaboración de un Mapa cognitivo tipo sol por parte del alumno. Dicho mapa se realiza colocando un círculo en la parte central (donde se anota el título del tema), las líneas o rayos que circundan al sol (circulo) añaden ideas obtenidas sobre el tema.</p>	<p><b>Control de calidad de aceites y grasas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Introducción general sobre aceites y grasas.</b></li> <li>• <b>Análisis físico y organoléptico sabor, color, olor, análisis físico químico determinación de acidez, punto de fusión, índice peróxidos.</b></li> <li>• <b>Índice de yodo, índice de saponificación, estabilidad de grasas y aceites.</b></li> <li>• <b>Legislación y Normas aplicadas a los aceites y grasas.</b></li> </ul>	
--	--	---	---	--

<p>2.3 PPA 2: Informe del desarrollo teórico-experimental de metodologías regidas por la legislación que complementen el análisis proximal de la calidad del alimento asignado.</p>	<p>2011 en adelante. Utilizar formato Harvard.</p> <p>Contenido de forma: El reporte de PPA2 debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos de identificación: Portada institucional, nombre de la UA, título del trabajo, nombre de alumno (s), nombre del profesor.</li> <li>• Presentación del escrito con ortografía y puntuación correctas.</li> <li>• Fuentes: Contiene al menos 5 bibliografías pertinentes, mínimo 2 artículos científicos del año 2011 en adelante, usar formato Harvard.</li> <li>• Utilizar fuente Times New Roman 12, interlineado 1.</li> <li>• Número de cuartillas mínimo 4 máximo 7.</li> </ul> <p>Contenido de fondo: El informe consta de</p>			
---	---	--	--	--

<p><b>2.4 Examen Etapa 2</b></p>	<p><b>Título, Introducción, Objetivos, Metodología y Bibliografía.</b></p> <p>Título adecuado a la etapa 2. Introducción que muestre los avances correspondientes a la etapa 2 que incluye:  <b>Descripción ampliada de las características físicas, químicas y nutricias puntualizadas en el cuadro sinóptico elaborado en el PPA1 y de la tabla comparativa de los resultados obtenidos del análisis proximal del alimento asignado contra productos similares. Describir los criterios de elección de las metodologías que no están incluidas en el análisis proximal general. Desarrollo teórico de al menos tres metodologías descritas en la legislación nacional y/o internacional que complemente las técnicas aplicadas en el análisis proximal reportado en el PPA1. Incluir el cuadro sinóptico y diagramas de flujo de cada metodología. Incorporar referencias bibliográficas recientes en formato Harvard.</b></p>			
----------------------------------	--	--	--	--

**Etapa 3. Calidad integral de alimentos de origen vegetal en base a especificaciones técnicas, normas oficiales nacionales o internacionales en materia de alimentos.**

Determinar las características fisicoquímicas y nutricias de alimentos de origen vegetal a partir de especificaciones técnicas, recomendaciones dietéticas, normas nacionales y/o internacionales para el aseguramiento de calidad y/o desarrollo de productos.

Evidencias de aprendizaje	Criterios de desempeño	Actividades de aprendizaje	Contenidos	Recursos
<p><b>3.1 Diagrama de flujo de la metodología oficial aplicada al alimento asignado.</b></p>	<p><b>Contenido de forma:</b>  <b>Título del diagrama acorde con la metodología oficial aplicada al alimento asignado. Usar fuente Times New Roman tamaño 12 interlineado 1.</b>  <b>El diagrama está constituido por un conjunto de bloques relacionados de acuerdo a un orden cronológico. Cada bloque debe contener:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre de la etapa que representa dentro de la metodología. Utilizar fuente Times New Roman tamaño 11 interlineado 1.</b></li> <li>• <b>En el bloque correspondiente anexar entre paréntesis máximo 3 características representativas de la etapa. Usar fuente Times New Roman tamaño 10</b></li> </ul>	<p>Preguntas exploratorias, por parte del profesor sobre el control de calidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frutas, legumbres, leguminosas, oleaginosas y alimentos enlatados.</li> </ul> <p>Exposición del profesor relacionada con los temas citados. Considerando los anterior y una revisión adicional, el alumno elabora en clase una tabla comparativa de los métodos utilizados para su análisis correspondiente.</p>	<p><b>Control de calidad de frutas, legumbres, leguminosas, oleaginosas y alimentos enlatados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción general sobre frutas, hortalizas, legumbres, leguminosas, oleaginosas y alimentos enlatados.</li> <li>• Métodos generales de análisis físicos, organolépticos y químicos que requiere el control de calidad de jugos, frutas, leguminosas, oleaginosas y enlatados. Determinación de vitamina C en un suplemento alimenticio (Espectroscopia UV-visible).</li> <li>• Tamaño de la lata y Normas de llenado.</li> </ul>	<p>Aula.  Laboratorio.  Proyector.  Equipo de computo.  Calculadora.  Plan Áulico.  Programa Analítico.  Instrumentos de evaluación.  Biblioteca.  Acceso a internet.  Plataforma Nexus.</p>

<p>3.2 Portafolio 3: Reportes de prácticas de laboratorio de Análisis de productos de origen vegetal.</p>	<p>interlineado 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporar la referencia citando de acuerdo al formato Harvard.</li> </ul> <p>Contenido de fondo: Organizar la información que le permita identificar detalles e ideas principales de la metodología oficial aplicada al alimento asignado con el objeto de desarrollar su capacidad de análisis.</p> <p>Contenido de fondo: El reporte de laboratorio debe incluir las prácticas siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Frutas y legumbres.</li> <li>b) Leguminosas y Oleaginosas.</li> </ol> <p>Considerar la congruencia de los elementos contenidos en el manual (Título, introducción, objetivo general, objetivos específicos y metodología citada), para realizar el llenado de los apartados de: resultados y discusión, conclusiones y cuestionario de cada una</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislación de las frutas y legumbres, leguminosas y oleaginosas.</li> </ul>	
---	---	--	---	--

<p>3.3 PPA 3 Informe de la evaluación de la calidad integral de un alimento natural o procesado asignado.</p>	<p>de las prácticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llenar el apartado de cada práctica con ortografía y puntuación correctas, usar fuente Times New Román 12, interlineado 1.</li> <li>• Fuentes: Contiene al menos 5 bibliografías pertinentes, mínimo 2 artículos científicos del año 2011 en adelante, utilizar formato Harvard.</li> </ul> <p>Contenido de forma: El informe de PPA3 debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos de identificación: Portada institucional, nombre de la UA, título del trabajo, nombre de alumno (s), nombre del profesor.</li> <li>• Presentación del escrito con ortografía y puntuación correctas.</li> <li>• Fuentes</li> </ul>			
---	---	--	--	--

	<p><b>bibliográficas:</b>  <b>Incorporar al menos 5 bibliografías pertinentes, mínimo 2 artículos científicos del año 2011 en adelante, usar formato Harvard.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Utilizar fuente Times New Roman 12, interlineado 1.</b></li> <li>• <b>Número de cuartillas mínimo 4 máximo 6.</b></li> </ul> <p><b>Contenido de fondo:</b>  <b>Comprende Título, Introducción, Objetivos, Metodología, conclusiones y Bibliografía.</b>  <b>Título adecuado a la etapa 3. La Introducción debe incluir aspectos relevantes de la evaluación de la calidad integral del alimento asignado, objetivos, metodología oficial aplicada a dicho alimento, desarrollo experimental de al menos una de tres metodologías descritas en el PPA2. Incluir diagramas de flujo de cada metodología. Incorporar referencias bibliográficas recientes en formato Harvard.</b></p>			
--	--	--	--	--



<p>3.4. Examen Etapa 3</p>	<p>Este informe debe integrar el reporte corregido del PPA1 y el informe corregido del PPA2 así como la conclusión final del análisis de la calidad integral del alimento con base en el cumplimiento de las normas correspondientes. Incluir referencias bibliográficas recientes en formato Harvard.</p>			
----------------------------	--	--	--	--

<b>7. Evaluación integral de procesos y productos (ponderación / evaluación sumativa).</b>				
<b>PRODUCTOS A CONSIDERAR</b>	<b>ETAPAS</b>			<b>TOTAL (%)</b>
	I	II	III	
EVIDENCIAS	10	10	10	30
EXAMEN	20	10	10	40
PPA, PIA	10	10	10	30
TOTAL (%)	40	30	30	100

**8. Producto integrador del aprendizaje de la unidad de aprendizaje (señalado en el programa sintético).**

Generar un reporte producto de la evaluación de calidad Integral de un alimento natural o procesado.

**9. Fuentes de apoyo y consulta (bibliografía, hemerografía, fuentes electrónicas).**

Libros de Texto:

Composición y análisis de alimentos de Pearson. 2011. R. S. Kirk., R. Sawyer, H. Egan, Decima primera Edición, Grupo editorial Patria, ISBN: 0-582-40910-1.

Producción y manejo de datos de composición química de alimentos en nutrición. 1997. C. Morón, I. Zacarías, S. de Pablo. Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación (FAO).

Bases de datos:

K novel. Base de datos que contiene libros on line referentes al área de conocimiento de análisis de alimentos.

E-libro.

Referencias electrónicas:

<http://www.fao.org/docrep/t0845s/t0845s0a.htm>

<http://www.codexalimentarius.org/>