



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Química
Licenciatura en Química en Alimentos



Guía de Evaluación del Aprendizaje
Ética Profesional

Elaboró: Dra. Virginia Reyna Martínez Hernández
Dra. Rosalva Leal Silva Fecha: 27 01 2017
Dra. María de los Ángeles Colín Cruz

Fecha de
aprobación

H. Consejo académico
24 enero 2018

H. Consejo de Gobierno
25 enero 2018





Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Presentación de la guía de evaluación del aprendizaje	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular	5
IV. Objetivos de la formación profesional	5
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje	6
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y actividades de evaluación	7
VII. Mapa curricular	11



I. Datos de identificación

Espacio educativo donde se imparte

Licenciatura

Unidad de aprendizaje Clave

Carga académica

Horas teóricas Horas prácticas Total de horas Créditos

Período escolar en que se ubica

Seriación

UA Antecedente UA Consecuente

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso Curso taller

Seminario Taller

Laboratorio Práctica profesional

Otro tipo (especificar)

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido No escolarizada. Sistema virtual

Escolarizada. Sistema flexible No escolarizada. Sistema a distancia

No escolarizada. Sistema abierto Mixta (especificar)

Formación común

Formación equivalente

Unidad de Aprendizaje



II. Presentación de la guía de evaluación del aprendizaje

Conforme lo establece el Artículo 89 del Reglamento de Estudios Profesionales vigente, la presente Guía de Evaluación del Aprendizaje es el documento normativo que contiene los criterios, instrumentos y procedimientos a emplear en los procesos de evaluación de los estudios realizados por los alumnos. Se caracteriza por ser base para la evaluación en el marco de la acreditación de los estudios, como referente para los alumnos y personal académico responsable de la evaluación, y por ser un documento normativo respecto a los principios y objetivos de los estudios profesionales, así como en relación con el plan y programas de estudio.

Es a través de la evaluación que el docente acredita el grado en que los estudiantes cuentan con los conocimientos, habilidades y actitudes requeridos en cada etapa formativa a fin de cumplir con los objetivos educativos y contribuir al desarrollo de las competencias profesionales indicadas en el perfil de egreso.

En este sentido es responsabilidad del docente realizar una evaluación objetiva y justa considerando tanto los objetivos de aprendizaje establecidos como el nivel de desempeño logrado por el estudiante en la realización de sus actividades de aprendizaje. Estas actividades aportan evidencias sobre el estado del aprendizaje logrado por el estudiante, y serán valoradas a través de criterios de desempeño específicos, descritos en instrumentos como listas de cotejo, rúbricas y cuestionarios (exámenes) seleccionados.

El diseño de la presente guía de evaluación se orienta a realizar las siguientes funciones:

- Identificar si los estudiantes cuentan con los conocimientos o habilidades necesarios para los nuevos aprendizajes.
- Realizar ajustes a la metodología de enseñanza y de aprendizaje desde el inicio, a partir de los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica.
- Verificar el avance de los estudiantes según su desempeño, para ofrecer apoyo y estimular el esfuerzo.
- Facilitar los sistemas de apoyo que requiera el estudiante para alcanzar los niveles de logro deseados.

La evaluación será de tipo diagnóstica, formativa y sumativa, por ello se seleccionaron, entre todas las actividades planeadas en la Guía Pedagógica, sólo aquellas que se consideraron adecuadas para facilitar el aprendizaje y realimentación del aprendizaje.



III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

Núcleo de formación	Básico
Área Curricular	Administrativas, sociales y humanísticas
Carácter de la UA	Optativo

IV. Objetivos de la formación profesional

Objetivos del programa educativo

Formar profesionales competentes que poseen una formación integral: en ciencias básicas, conocimientos sólidos en ciencia y tecnología de alimentos, complementada con disciplinas de las ciencias ambientales, administrativas, sociales y humanidades, que le permitirán resolver problemas relacionados con los alimentos en el aspecto fisicoquímico, nutricional, microbiológico, sensorial y de calidad, a lo largo de la cadena alimentaria, con una visión sustentable, actitud responsable y ética profesional, en beneficio de la sociedad, para:

- Aplicar los conocimientos y habilidades apropiadas en el análisis y control de agentes físicos, químicos y biológicos para ofrecer a la sociedad alimentos seguros a lo largo de la cadena alimentaria.
- Analizar, elegir y aplicar los métodos de muestreo, técnicas analíticas, control y seguimiento de procesos y un monitoreo durante la comercialización que aseguren la calidad fisicoquímica, microbiológica, nutricional y sensorial de los alimentos para cumplir con las especificaciones que marca la legislación.
- Diseñar (o proponer) proyectos tomando como base el método científico y aplicando los conocimientos y habilidades apropiadas para el uso y aprovechamiento de nuevas fuentes de alimentos, el manejo de residuos de la industria alimentaria, el mejoramiento de los procesos y el desarrollo de tecnología, considerando la sustentabilidad de los sistemas en beneficio de la sociedad.
- Colaborar en equipos multidisciplinarios para lograr procesos productivos eficientes y eficaces en un marco sustentable aplicando la ciencia y tecnología de alimentos y mostrando respeto hacia la diversidad de opiniones.
- Asesorar a empresas públicas y privadas en la optimización de los procesos de transformación o elaboración de alimentos a través de la aplicación de conocimientos en ciencia y tecnología de alimentos, sistemas de gestión



(calidad, ambiente, seguridad) y participar en el desarrollo del entorno socioeconómico.

Objetivos del Núcleo de Formación Básico

Promoverá en el alumno el aprendizaje de las bases contextuales, teóricas y filosóficas de sus estudios, la adquisición de una cultura universitaria en las ciencias y las humanidades, y el desarrollo de las capacidades intelectuales indispensables para la preparación y ejercicio profesional, o para diversas situaciones de la vida personal y social.

Objetivos del área curricular de Administrativas, Sociales y Humanísticas

Participar en la formación humanista de los profesionales de la Química a través de proveerlos de principios para desempeñarse adecuadamente en ambientes organizacionales que busquen la optimización de los recursos, procurando siempre la calidad, la aplicación de preceptos éticos y de desarrollo social equitativo y sostenible, para la producción y transmisión de saberes responsables durante su desarrollo profesional y personal.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje

Crear la conciencia de la responsabilidad social del profesional (virtudes y roles profesionales) para afrontar integralmente problemas axiológicos del ejercicio profesional, desarrollando juicios morales para fundamentar la toma de decisiones, contribuir al bien común y a la solución de conflictos, respetando el entorno.



VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y actividades de evaluación

Unidad 1. El abordaje de la ética profesional		
Objetivo Analizar los conceptos relacionados a la ética profesional con base en la revisión de fuentes de información especializada para apreciar los elementos que integran la ética en las profesiones.		
Contenidos: 1.1 Introducción a la ética 1.2 Los juicios éticos y morales 1.3 La responsabilidad social de los profesionales y de las empresas 1.4 La ética profesional		
Evaluación del aprendizaje		
Actividad	Evidencia	Instrumento
A2. Resumen sobre ética profesional y ejemplos de los juicios éticos y morales en el ámbito de los alimentos.	Resumen	Rúbrica
A3. Redacción de un resumen sobre la importancia del desarrollo de la ética profesional.	Resumen	Rúbrica

Unidad 2. Los dilemas éticos en alimentos		
Objetivo: Analizar dilemas éticos en el ámbito de la cadena alimentaria mediante la revisión de casos (documentados o expuestos por egresados de la licenciatura) para reconocer las diferentes soluciones éticas posibles y aportar argumentos que las sustenten.		
Contenidos: 2.1 El abordaje de los dilemas éticos 2.2 Dilemas éticos en alimentos documentados 2.3 Dilemas éticos expuestos por Químicos en Alimentos		
Evaluación del aprendizaje		
Actividad	Evidencia	Instrumento
A4. Exposición del dilema ético. En equipo y propuestas de solución de los problemas vistos.	Presentación del caso	Rúbrica



A5. Redacción de una reseña sobre la importancia del desarrollo de la ética profesional en los profesionales.	Reseña	Rúbrica
---	--------	---------

Unidad 3. El código de ética de profesionales y de organizaciones.

Objetivo

Analizar la importancia de los códigos de ética de profesionales y de las empresas para el logro de un comportamiento ético y responsable.

Contenidos:

- 3.1 Los códigos éticos deontológicos
- 3.2 La diferencia entre ética profesional y deontología.
- 3.3 El proceso para la elaboración de códigos deontológicos.
- 3.4 La función de los códigos de deontológicos.
- 3.5 Los códigos éticos de las organizaciones

Evaluación del aprendizaje

Actividad	Evidencia	Instrumento
A7. Respuesta a las preguntas guía sobre las bases que sustentan a los códigos éticos de profesionales y de las empresas.	Preguntas guía (respuesta)	Rúbrica
A10. Resumen sobre las bases las bases y elementos que integran los códigos de ética de profesionales y empresas.	Reseña	Rúbrica

Unidad 4. La responsabilidad social del profesionista y las empresas de alimentos

Objetivo

Analizar la importancia de la responsabilidad social de las empresas alimentarias mediante la revisión de fuentes de información especializada para apreciar los beneficios de la relación virtuosa entre los actores involucrados de los diferentes sectores: gobierno, universidad, empresa, sociedad, para solucionar los problemas en materia de alimentación y contribuir en el desarrollo del país.

Contenidos:

- 4.1 La responsabilidad social a través de la relación entre los sectores sociales
- 4.2 La cultura ética corporativa
- 4.3 La responsabilidad social de egresados y de organizaciones



Evaluación del aprendizaje		
Actividad	Evidencia	Instrumento
A11. Respuesta a las preguntas guía sobre la responsabilidad social de los profesionistas y empresas.	Preguntas guía (respuesta)	Rúbrica
A14. Reseña de la relación virtuosa entre empresa, sociedad, universidad para lograr la responsabilidad social de profesionales y empresa, y el desarrollo del país.	Reseña	Rúbrica

Primera evaluación parcial

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Resumen 1	Rúbrica	10
Resumen 2	Rúbrica	10
Presentación de un caso	Rúbrica	40
Reseña	Rúbrica	40
		100

Segunda evaluación parcial

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Preguntas guía (respuesta)	Rúbrica	20
Reseña	Rúbrica	20
Presentación de un caso de una empresa socialmente responsable	Rúbrica	40
Conclusiones	Rúbrica	20
		100



Evaluación ordinaria final

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Exposición de un dilema ético en alimentos por escrito.	Rúbrica	100

Evaluación extraordinaria

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Exposición de un dilema ético en alimentos y la presentación ante un organismo internacional	Rúbrica	100

Evaluación a título de suficiencia

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Exposición de un dilema ético en alimentos y la presentación ante un organismo internacional, y uno nacional.	Rúbrica	100



VII. Acervo bibliográfico

Básico

Comisión Europea 2001. Libro Verde: Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas. Documento COM. Bruselas. Recuperado el 14 de febrero de 2012, de http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/es/com/2001/com2001_0366es01.pdf

Comisión Europea 2014. Compendium: corporate social responsibility, national public policies in the European Union. Recuperado 21 de junio de 2017 de <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=331&langId=es>

Díaz, Méndez Martha Monserrat, Gutiérrez Rodríguez, Pablo, Vázquez Burguete, José Luis 2007. Algunas consideraciones sobre la ética en el mercado. En rev. Pevnia, 5. pp. 29-5.

Franz-Theo Gottwald, Hans Werner Ingensiep and Marc Meinhardt (Ed), 2010. Food Ethics. Springer: Germany

Guillen Parra Manuel 2006. La ética en las organizaciones. Construyendo confianza. México: Prentice-Hall.

Hartman, Laura P., [Desjardins](#), Joseph y Espinoza, Francisco 2016. *Ética en los negocios. Decisiones éticas para la Responsabilidad social e integridad personal*. México: McgrawHill.

Professional Code of Ethics IFT (nd). International Food Science Certification Commission Recuperado 1 de junio 2016. <http://www.ift.org/certification/about-the-commission.aspx>. Consultado 01062016.

Raufflet, E. Lozano, J., Barrera, D. 2012. Responsabilidad Social Empresarial. Pearson. México

Reséndiz, D. 2008. El rompecabezas de la ingeniería. Por qué y cómo se transforma el mundo. Fondo de Cultura Económica. México

Seebauer, Edmund G., 2013. Chapter 1. Fundamentals of ethics: the use of virtues, In Practical Ethics for Food Professionals: Ethics in Research, Education and the Workplace.

Complementario

Gottwald, Franz-Theo; Werner, Ingensiep Hans; Meinhardt (ed.) 2010. *Food Ethics*. Germany: Springer

FAO 2001. Cuestiones éticas en los sectores de la alimentación y la agricultura. Dirección de información de la FAO. Recuperado 6 Mayo de 2016. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/003/x9601s/x9601s00.pdf>



VII. Ubicación en el mapa curricular

PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9	PERIODO 10
Álgebra Lineal 2 2 4 6	Biología 2 2 4 6	Microbiología General 2 4 6 8	Bioquímica 3 2 5 8	Microbiología de Alimentos 2 2 3 5 7	Nutrición Humana 2 4 6 8	Ciencia y Tecnología de Frutas y Hortalizas 2 4 6 8	Ciencia y Tecnología de Lácteos 2 4 6 8		
Cálculo Diferencial e Integral 2 2 4 6	Cálculo Avanzado 2 2 4 6	Probabilidad y Estadística 1 3 4 5	Diseño de Experimentos 1 3 4 5	Química de Aditivos Alimentarios 2 2 4 6	Análisis Sensorial 2 3 5 7	Ciencia y Tecnología de Cereales 2 4 6 8	Ciencia y Tecnología de Carnes 2 4 6 8	Ingeniería de Proyectos en la Industria Alimentaria 3 0 3 6	
Materia, Estructura y Propiedades 2 3 4 7	Química Orgánica Alifática y Aromática 2 3 5 7	Química Orgánica de Halógenos y Oxígeno 3 3 3 6	Química Orgánica Heteroalifática y Biomoléculas 3 3 3 6	Química de Alimentos 2 2 4 6 8	Análisis de Alimentos 2 4 6 8	Sustentabilidad en la Cadena Alimentaria 3 0 3 6	Metodología de la Investigación 3 3 3 6	Investigación Aplicada 0 4 4 4	
Mecánica 2 4 4 8	Química Inorgánica 2 2 4 6	Equilibrio de Fases 3 0 3 6	Laboratorio Integral de Química Orgánica 0 4 4 4	Fundamentos de Operaciones Unitarias 2 0 2 4	Operaciones Unitarias en Alimentos 2 3 5 7	Legislación de Alimentos 2 1 3 5	Fundamentos de Desarrollo de Alimentos ^o 3 0 3 6	Desarrollo de Alimentos ^o 1 4 5 6	
Laboratorio Básico de Química 0 3 3 3	Electromagnetismo 2 4 6 8	Química Analítica Cualitativa 2 2 4 6	Química Analítica Cuantitativa 2 2 4 6	Análisis Instrumental de Alimentos 2 4 6 8	Biología Alimentaria 2 3 5 7	Relaciones Humanas 3 0 3 6			
Ciencia, Tecnología y Sociedad 2 2 4 6	Termodinámica 2 2 4 6	Laboratorio de Termodinámica Básica 0 4 4 4	Fisicoquímica de Sistemas Coloidales 2 2 4 6	Cinética y Catálisis 2 2 4 6	Calidad en la Industria Alimentaria 2 0 3 6	Toxicología de Alimentos 2 3 5 7			
		Inglés 5 - - 6	Inglés 6 - - 6	Inglés 7 - - 6	Sanidad en la Industria Alimentaria 2 1 3 5		Inglés 8 - - 6		
		Optativa 1, Básico 3 0 3 6	Optativa 2, Básico 3 0 3 6	Optativa 3, Básico 3 0 3 6		Optativa 1, Integral 3 0 3 6	Optativa 2, Integral 3 0 3 6	Optativa 4, Integral 3 0 3 6	
							Optativa 3, Integral 3 0 3 6		
									Práctica Profesional 30

SIMBOLOGÍA		PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS				TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
Unidad de aprendizaje	HT: Horas Teóricas HP: Horas Prácticas TH: Total de Horas CR: Créditos	Núcleo Básico cursar y acreditar 21 UA	Núcleo Básico acreditar 3 UA	Total del Núcleo Básico 24 UA para cubrir 146 créditos	UA Obligatorias	54 UA + 1 Actividad Académica	7
7 Líneas de seriación		Núcleo Sustantivo cursar y acreditar 27 UA	Núcleo Integral acreditar 4 UA	Total del Núcleo Sustantivo 27 UA para cubrir 178 créditos	UA a Acreditar	61 UA + 1 Actividad Académica	412
		Núcleo Integral cursar y acreditar 6 UA + 1 Práctica Profesional		Total del Núcleo Integral 10 UA + 1 Prácticas Profesional para cubrir 88 créditos	Créditos		

^o Unidades de Aprendizaje Integrativas Profesionales

- Las cargas horarias de las Unidades de Aprendizaje de inglés 5, 6, 7 y 8 de la presente licenciatura, no aparecerán en la distribución por periodos, ni en su representación gráfica en el mapa curricular, a razón de no incrementar el número de horas marcadas por el Organismo Acreditador en el Área de Ciencias Sociales y Humanidades, y porque el alumno/a puede cursarlas en la Facultad de Química, en otras dependencias de la propia UAEM (CELE o CILC) o en instituciones particulares.



PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9	PERIODO 10																																																
		<table border="1"> <tr><td>Aspectos Socioeconómicos de la Industria Alimentaria</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Aspectos Socioeconómicos de la Industria Alimentaria	3		0		3		6	<table border="1"> <tr><td>Ética Profesional</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Ética Profesional	3		0		3		6	<table border="1"> <tr><td>La Alimentación Mexicana a través de la Historia</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	La Alimentación Mexicana a través de la Historia	3		0		3		6		<table border="1"> <tr><td>Alimentos Funcionales</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Alimentos Funcionales	3		0		3		6	<table border="1"> <tr><td>Evaluación de Riesgos en Alimentos</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Evaluación de Riesgos en Alimentos	3		0		3		6	<table border="1"> <tr><td>Tecnología de Bebidas y Confitería</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Tecnología de Bebidas y Confitería	3		0		3		6	
Aspectos Socioeconómicos de la Industria Alimentaria	3																																																								
	0																																																								
	3																																																								
	6																																																								
Ética Profesional	3																																																								
	0																																																								
	3																																																								
	6																																																								
La Alimentación Mexicana a través de la Historia	3																																																								
	0																																																								
	3																																																								
	6																																																								
Alimentos Funcionales	3																																																								
	0																																																								
	3																																																								
	6																																																								
Evaluación de Riesgos en Alimentos	3																																																								
	0																																																								
	3																																																								
	6																																																								
Tecnología de Bebidas y Confitería	3																																																								
	0																																																								
	3																																																								
	6																																																								
	<table border="1"> <tr><td>Comunicación de la Química</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Comunicación de la Química	3		0		3		6	<table border="1"> <tr><td>Filosofía de la Ciencia</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Filosofía de la Ciencia	3		0		3		6			<table border="1"> <tr><td>Envases y Embalajes</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Envases y Embalajes	3		0		3		6	<table border="1"> <tr><td>Finanzas en la Industria Alimentaria</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Finanzas en la Industria Alimentaria	3		0		3		6	<table border="1"> <tr><td>Temas Selectos de Alimentos</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Temas Selectos de Alimentos	3		0		3		6										
Comunicación de la Química	3																																																								
	0																																																								
	3																																																								
	6																																																								
Filosofía de la Ciencia	3																																																								
	0																																																								
	3																																																								
	6																																																								
Envases y Embalajes	3																																																								
	0																																																								
	3																																																								
	6																																																								
Finanzas en la Industria Alimentaria	3																																																								
	0																																																								
	3																																																								
	6																																																								
Temas Selectos de Alimentos	3																																																								
	0																																																								
	3																																																								
	6																																																								
						<table border="1"> <tr><td>Logística en la Cadena Alimentaria</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Logística en la Cadena Alimentaria	3		0		3		6	<table border="1"> <tr><td>Planificación de Negocios en la Industria Alimentaria</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>6</td></tr> </table>	Planificación de Negocios en la Industria Alimentaria	3		0		3		6																																		
Logística en la Cadena Alimentaria	3																																																								
	0																																																								
	3																																																								
	6																																																								
Planificación de Negocios en la Industria Alimentaria	3																																																								
	0																																																								
	3																																																								
	6																																																								

Nota: La representación de las UA optativas en el presente mapa es sólo eso una representación, sin embargo su oferta dependerá de la planeación académica y de la elección del alumno.