



UANL.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FCB

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

# Administración y control de la calidad

Licenciatura en Biotecnología Genómica



Programa Analítico de la Unidad de Aprendizaje Nivel de Estudios de Licenciatura	Clave	Revisión
	RC-DI-002	00-07/17

**Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Ciencias Biológicas**

**Licenciatura en Biotecnología Genómica  
Programa analítico**

**Administración y control de la calidad**

**I. Bienvenida**

Estimado estudiante:

Te doy la más cordial bienvenida a esta unidad de aprendizaje y a la plataforma de enseñanza, aprendizaje que facilitará nuestro andar en la licenciatura de Biotecnología Genómica. El propósito de la Unidad de Aprendizaje Administración y Control de la Calidad es que conozcas los conceptos generales y los distintos sistemas de la calidad, la función que desempeña un administrador de la calidad, el proceso que lleva a cabo y los enfoques actuales con respecto a este campo; además ver los aspectos básicos para emprender un laboratorio de determinación biológica asumiendo liderazgo para la organización de los procesos involucrados, incluyendo el perfil del personal, equipos, materiales y reactivos según la normatividad oficial garantizando la calidad necesaria para emitir resultados confiables que conduzcan a la toma de decisiones con honestidad y ética profesional. Así mismo, proyectar la administración financiera y diseñar estrategias de difusión de los servicios a la comunidad utilizando la tecnología y los sistemas de comunicación. Esta UA relaciona las habilidades y competencias obtenidas en los procesos administrativos para su empleo en Gestión de Calidad.

La temática de Administración de la Calidad incluye en una primera fase la “Planeación”, donde conocerás los sistemas de gestión de la calidad aplicables en el área clínica, de alimentos y ambiental, principios y un plan de gestión de la calidad; en la segunda fase “Organización” identificarás la responsabilidad de la dirección y la realización de productos/servicios, medición, análisis y mejora de proyectos; y en la tercer fase “Control” distinguirás características de productos/servicios no conformes al sistema de control de la calidad. Con el Producto integrador del aprendizaje tendrás la oportunidad de presentar mediante la exposición del proceso para emprender un nuevo laboratorio desde la planeación hasta su difusión; habilidades que inciden en el auto aprendizaje y desarrollo de competencias. Espero que este curso supere tus expectativas y logres el aprendizaje significativo, y como dijo Christian D. Larson “Cree en ti mismo y en lo que eres, se consciente de que hay algo en tu interior que es más grande que cualquier obstáculo.” Saludos con afecto.

## II. Programa Analítico

### 1. Datos de identificación:

Nombre de la institución:	<b>Universidad Autónoma de Nuevo León</b>
Nombre de la dependencia:	<b>Facultad de Ciencias Biológicas</b>
Nombre de la unidad de aprendizaje:	<b>Administración y control de la calidad</b>
Total de tiempo guiado (teórico y práctico):	<b>80 horas</b>
Tiempo guiado por semana:	<b>4 horas</b>
Total de tiempo autónomo:	<b>10 horas</b>
Modalidad:	<b>No escolarizada</b>
Semestre:	<b>3° semestre</b>
Tipo de unidad de aprendizaje:	<b>Obligatoria</b>
Área curricular:	<b>Formación básica (ACFB)</b>
Créditos UANL:	<b>3</b>
Fecha de elaboración:	<b>02/11/2021</b>
Responsable(s) de la elaboración:	<b>MC Marisela Garza Ruiz</b>
Fecha de última actualización:	<b>No aplica</b>
Responsable de la actualización:	<b>No aplica</b>
Fecha de adecuación:	<b>No aplica</b>
Responsable de la adecuación:	<b>No aplica</b>

### 2. Presentación:

La unidad de aprendizaje de Administración y Control de la Calidad está constituida por tres fases, las cuales se integran y brindan las bases para que el estudiante sea capaz de desempeñarse en el campo de las ciencias naturales. Durante la fase 1 “Planeación”, el estudiante conocerá los sistemas de gestión de la calidad aplicables en el área clínica, de alimentos y ambiental, principios y un plan de gestión de la calidad; en la fase 2 “Organización” identificará la responsabilidad de la

Programa Analítico de la Unidad de Aprendizaje Nivel de Estudios de Licenciatura	Clave	Revisión
	RC-DI-002	00-07/17

dirección y la realización de productos/servicios, medición, análisis y mejora de proyectos; y en la fase 3 “Control” distinguirá características de productos/servicios no conformes al sistema de control de la calidad.

Dentro de este proceso de aprendizaje, el estudiante será capaz de trasladar los conceptos de la calidad a los problemas que requieran control en el quehacer de las ciencias naturales, mismas que se encuentran directamente relacionados a la toma de decisiones. El estudiante logrará el aprendizaje a través de evidencias que desarrollan su pensamiento lógico, así como las competencias adquiridas, mismas que le permitirán llegar a cabo el producto integrador de aprendizaje, el cual consiste en resolver una serie de casos de interés en las ciencias naturales, donde se aplica el cálculo como método de solución y toma de decisiones.

### **3. Propósito(s):**

La UA de Administración y control de la calidad tiene como finalidad que el estudiante distinga los conceptos y principios relacionados con la gestión de la calidad, siendo pertinente esta UA ya que permite desarrollar habilidades de análisis para la evaluación y verificación de procesos, así como la adecuada determinación de acciones necesarias en la mejora continua y el seguimiento de las acciones. Esta UA requiere de los conocimientos que anteceden en la UA del Laboratorio integral de química donde conocerá los materiales del laboratorio y su manejo. Adquirirá competencias de análisis que requiere, a la vez que, contribuye a la U.A. sucesora del Laboratorio de microbiología para distinguir la gestión de riesgos en un laboratorio y la mejora continua de sus procesos.

Esta UA de Administración y control de la calidad permite que el estudiante estructure la información para transmitirla (4.2.1), de acuerdo con los hechos actuales y mediante un análisis de causa efecto (10.2.2), para tomar decisiones de una manera equilibrada e imparcial (14.2.3) en su ámbito de profesión al diseñar productos y servicios biotecnológicos de utilidad en los sectores en donde impacte (Esp. 4).

Programa Analítico de la Unidad de Aprendizaje Nivel de Estudios de Licenciatura	Clave	Revisión
	RC-DI-002	00-07/17

#### **4. Competencias generales:**

##### *Competencias instrumentales:*

4. Dominar su lengua materna en forma oral y escrita con corrección, relevancia, oportunidad y ética adaptando su mensaje a la situación o contexto, para la trasmisión de ideas y hallazgos científicos.

##### *Competencias personales y de interacción social:*

10. Intervenir 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.

##### *Competencias integradoras:*

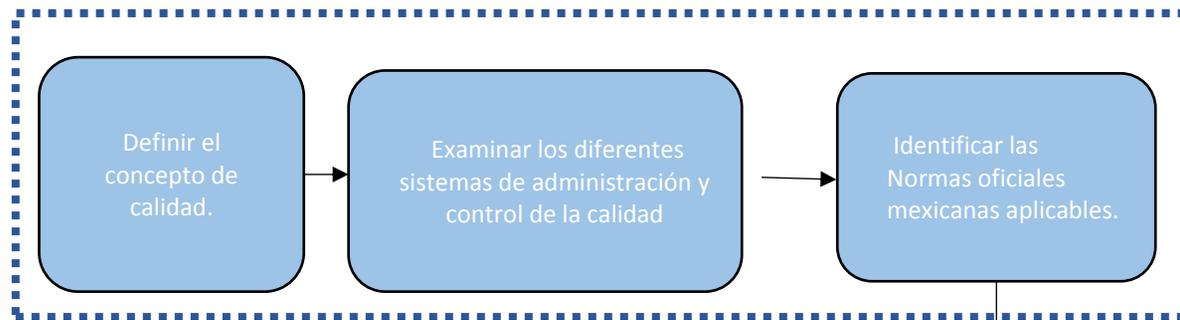
14. Resolver conflictos personales y sociales, de conformidad a técnicas específicas en el ámbito académico y de su profesión para la adecuada toma de decisiones.

#### **5. Competencias específicas:**

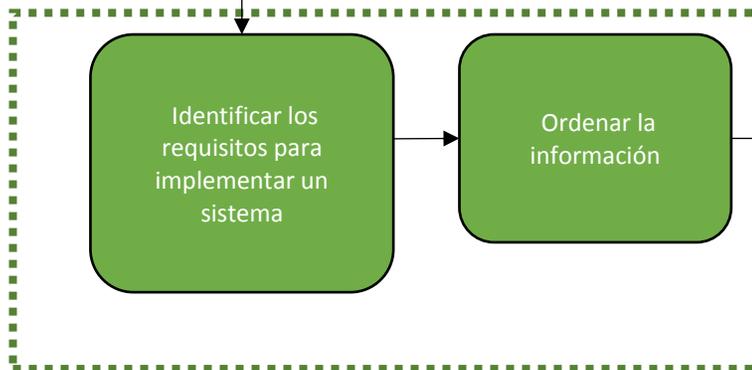
4. Diseñar medicamentos y tratamientos clínicos, mediante la selección de microorganismos con rutas metabólicas productivas en el mercado de prebióticos, probióticos y aditivos, así como genomas virales de aplicación biotecnológica en los sectores agrícola, pecuario, industrial y ambiental que le permitan desarrollar productos y procesos en la prevención de enfermedades.

## 6. Representación gráfica:

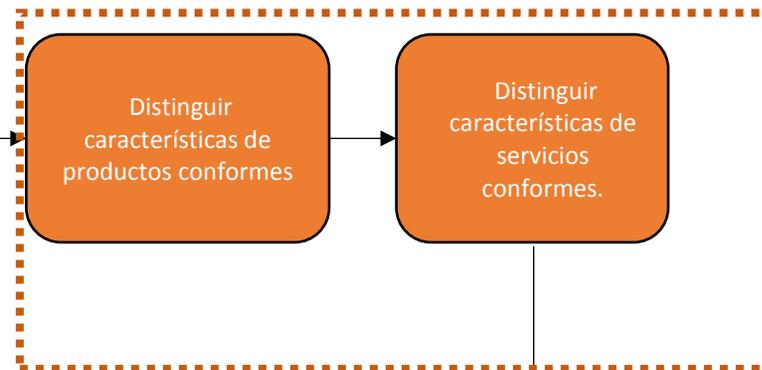
### Fase 1: Planeación



### Fase 2: Organización



### Fase 3: Control



**PIA**

Reporte sobre el proceso de administración de calidad de una empresa biotecnológica en base al Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 y la utilización de las Normas oficiales mexicanas que le apliquen dependiendo de la naturaleza de la empresa.

## 7. Estructuración en fases de la unidad de aprendizaje:

### FASE I: Planeación

#### Elementos de Competencia:

- Examinar conceptos relacionados con la Gestión de la Calidad para la comprensión de los distintos sistemas de gestión de la calidad.

Evidencia de aprendizaje	Criterios de evaluación	Actividades de aprendizaje	Contenidos	Recursos
1. Mapa conceptual sobre calidad y las ventajas de una buena administración.	<p>Criterio de forma:</p> <p>Incluye los datos personales de identificación.</p> <p>Presenta con puntualidad y limpieza.</p> <p>Presenta su trabajo en el formato establecido por el profesor.</p> <p>Incluye el concepto de calidad, las ventajas de la administración de la calidad y los principios de la calidad.</p>	<p>El profesor utilizando una representación gráfica describe cada una de las etapas de la unidad de aprendizaje especificando el contenido de la unidad en una sesión síncrona a través de la plataforma Teams.</p> <p>Actividad 1.1 El estudiante elaborará y entregará en Nexus un resumen sobre el concepto de administración de la calidad, las ventajas y los principios de la calidad.</p> <p>Actividad 1.2</p>	<p>El concepto de calidad.</p> <p>Ventajas de una buena administración de la calidad.</p> <p>Principios de la calidad.</p> <p>Responsabilidad de la dirección.</p> <p>Plan de la calidad.</p>	<p>Plataforma Nexus Plataforma TEAMS</p> <p>Koontz H. Weihrich H. (2016). Administración, Una Perspectiva Global y Empresarial, 15ª Edición, Mc. Graw Hill.</p> <p>Kotler, P.; Armstrong. (2017). Marketing. 16a Edición. Editorial Pearson Education.</p> <p>Principios del sistema de gestión de la calidad: <a href="https://youtu.be/mGX1jYNEIHg">https://youtu.be/mGX1jYNEIHg</a></p>

Programa Analítico de la Unidad de Aprendizaje Nivel de Estudios de Licenciatura	Clave	Revisión
	RC-DI-002	00-07/17

		El estudiante elaborará y entregará en Nexus un cuadro sinóptico sobre los diferentes sistemas de gestión de la calidad, la responsabilidad de la dirección y el plan de la calidad.		<p>Concepto de la calidad, autores y características: <a href="https://youtu.be/W8mNz6jDaCA">https://youtu.be/W8mNz6jDaCA</a></p> <p>La calidad como ventaja competitiva: <a href="https://youtu.be/Ug9cbR0uPWI">https://youtu.be/Ug9cbR0uPWI</a></p> <p>Principios de gestión de la calidad: <a href="https://docs.google.com/presentation/d/1iSGc8z-HJlqwN2QkKyqXeWri88fsr9PF/edit?usp=sharing&amp;oid=107193636213355976736&amp;rtpof=true&amp;sd=true">https://docs.google.com/presentation/d/1iSGc8z-HJlqwN2QkKyqXeWri88fsr9PF/edit?usp=sharing&amp;oid=107193636213355976736&amp;rtpof=true&amp;sd=true</a></p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**FASE II: Organización**

**Elementos de Competencia:**

- Identificar los requisitos de diferentes normas de Sistema de Gestión de la Calidad para entender la implementación de un sistema de gestión de calidad.

Evidencia de aprendizaje	Criterios de evaluación	Actividades de aprendizaje	Contenidos	Recursos
2. Mapa mental sobre los requisitos del sistema de gestión de la calidad.	<p>Incluye los datos personales de identificación.</p> <p>Presenta su trabajo en el formato establecido por el profesor.</p> <p>Entrega con puntualidad y limpieza.</p> <p>Criterios de fondo:</p> <p>Incluye en el mapa mental: Responsabilidad de la Dirección. Normas oficiales mexicanas.</p>	<p>Actividad 2.1 El estudiante elaborará y entregará en Nexus un cuadro comparativo de tres normas oficiales mexicanas, una relacionada a la producción de un producto alimenticio, una relacionada a servicio de laboratorio médico y otra relacionada al aseguramiento de la calidad del ambiente.</p> <p>Actividad 2.2 El estudiante elaborará y entregará en Nexus un resumen del sistema HACCP.</p>	<p>Normas oficiales mexicanas.</p> <p>Norma ISO 9001:2015</p> <p>Sistema HACCP</p>	<p>Plataforma Nexus Plataforma TEAMS</p> <p>Koontz H. Weihrich H. (2016). Administración, Una Perspectiva Global y Empresarial, 15ª Edición, Mc. Graw Hill.</p> <p>Kotler, P.; Armstrong. (2017). Marketing. 16a Edición. Editorial Pearson Education.</p>

	Norma ISO 9001:2015 Sistema HACCAP	El estudiante presenta el primer examen parcial.		
--	------------------------------------	--------------------------------------------------	--	--

**FASE III:** Control.

Elementos de Competencia:

- Distinguir la conformidad de los servicios, procesos y productos usando como medida los requisitos establecidos en la planeación, para el control de un sistema de administración de la calidad.

Evidencia de aprendizaje	Criterios de evaluación	Actividades de aprendizaje	Contenidos	Recursos
3. Diagrama de un proceso de elaboración de un producto de panificación.	<p>Redacta su reporte en forma ordenada, clara y concisa. Incluye los datos personales de identificación.</p> <p>Presenta con puntualidad y limpieza.</p> <p>Incluye todos los contenidos cubiertos en esta fase.</p> <p>Presenta su trabajo en el formato</p>	<p>El profesor expone el tema "características de un proceso o servicio".</p> <p>Actividad 3.1 El estudiante investiga los elementos de entrada y salida en un proceso de producción de un producto de panificación, y elaborará y entregará en Nexus un resumen sobre diagrama de flujo de un</p>	<p>Características de un proceso ó servicio.</p> <p>Elementos de entrada y salida de un proceso.</p> <p>Enfoque basado en procesos.</p>	<p>Plataforma Nexus Plataforma TEAMS</p> <p>Koontz H. Weihrich H. (2016). Administración, Una Perspectiva Global y Empresarial, 15ª Edición, Mc. Graw Hill.</p> <p>Kotler, P.; Armstrong. (2017). Marketing. 16a Edición. Editorial Pearson Education.</p>

Programa Analítico de la Unidad de Aprendizaje Nivel de Estudios de Licenciatura	Clave	Revisión
	RC-DI-002	00-07/17

	<p>establecido por el profesor.</p> <p>Utiliza la plataforma digital universitaria Nexus.</p> <p>Criterio de fondo: La evidencia incluye un proceso esquematizado con:</p> <p>Características de un proceso o servicio.</p> <p>Elementos de entrada y salida de un proceso.</p>	<p>procedimiento de elaboración de un producto de panificación con los requisitos de cada paso.</p> <p>Actividad 3.2 El estudiante investiga el enfoque basado en proceso y elaborará y entregará en Nexus un reporte escrito sobre el tema.</p> <p>El estudiante presenta el segundo examen parcial.</p>		
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

**8. Evaluación integral de procesos y productos (ponderación / evaluación sumativa).**

Esquema global de evaluación de la Unidad de Aprendizaje.

Aspecto a evaluar	Porcentaje
Evaluación Diagnóstica	Requisito indispensable
Portafolio de Evidencias de Aprendizaje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Primera Fase (10%)</li> <li>- Segunda Fase (15%)</li> <li>- Tercera Fase (25%)</li> </ul>	50%
Examen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segunda Fase (10%)</li> <li>- Tercera Fase (10%)</li> </ul>	20%
Producto Integrador de Aprendizaje	30%
Calificación final	100%

Esquema de evaluación de la Unidad de Aprendizaje desglosada por Etapas y Evidencias de Aprendizaje:

Fase	Evidencia de aprendizaje	Ponderación
Evaluación Diagnóstica		Requisito
<b>Primera Fase (10%)</b>	Actividad 1.1: Resumen sobre el concepto de administración de la calidad, las ventajas y los principios de la calidad.	2 puntos
	Actividad 1.2: Cuadro sinóptico sobre los diferentes sistemas de gestión de la calidad, la responsabilidad de la dirección y el plan de la calidad.	2 puntos
	Evidencia 1: Mapa conceptual de la calidad y las ventajas de una buena administración.	6 puntos
<b>Segunda Fase (15%)</b>	Actividad 2.1: Cuadro comparativo de tres normas oficiales mexicanas, una relacionada a la producción de un producto alimenticio, una relacionada a servicio de laboratorio médico y otra relacionada al aseguramiento de la calidad del ambiente.	2 puntos
	Actividad 2.2: Resumen sobre el sistema HACCP.	3 puntos
	Evidencia 2: Mapa mental sobre los requisitos del sistema de gestión de la calidad.	10 puntos
<b>Tercera Fase (25%)</b>	Actividad 3.1: Resumen sobre diagrama de flujo de un procedimiento de elaboración de un producto de panificación con los requisitos de cada paso.	2 puntos
	Actividad 3.2: Reporte escrito sobre el enfoque basado en proceso.	3 puntos
	Evidencia 3: Diagrama de elaboración de un proceso de elaboración de un producto o servicio elegido por el equipo.	20 puntos
Exámenes		20 puntos
<b>Producto Integrador de Aprendizaje</b>		30 puntos



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Programa Analítico de la Unidad de Aprendizaje Nivel de Estudios de Licenciatura	Clave	Revisión
	RC-DI-002	00-07/17



FCB

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

TOTAL 100 puntos

Programa Analítico de la Unidad de Aprendizaje Nivel de Estudios de Licenciatura	Clave	Revisión
	RC-DI-002	00-07/17

**9. Producto integrador del aprendizaje de la unidad de aprendizaje.**

**Producto Integrador de Aprendizaje:  
Reporte sobre el proceso de administración de calidad de una empresa biotecnológica en base al Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 y la utilización de las Normas oficiales mexicanas que le apliquen a la producción de un producto de panificación.**

<b>Instrucciones:</b>	<p>El reporte, como cualquier trabajo escrito, debe tener un orden lógico, ser claro y preciso en las ideas, tener una buena presentación. Debe respaldar la información presentada a partir de argumentos, reflexiones y referencias a fuentes serias que validen lo que se afirme.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El reporte se realiza tomando en cuenta la administración de un proceso de elaboración de producto de panificación.</li> <li>2. Teniendo identificado y analizado el proceso se presentará con la siguiente estructura:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portada.</li> <li>• Índice.</li> <li>• Introducción.</li> <li>• Desarrollo.</li> <li>• Conclusión.</li> <li>• Bibliografía.</li> </ul> </li> </ol> <p>El estudiante realizará los siguientes pasos para la elaboración del reporte:</p> <p>A. Investigará: el concepto de calidad, ventajas de una buena administración de la calidad, principios de la calidad, responsabilidad de la dirección, plan de la calidad, responsabilidad de la Dirección, normas oficiales mexicanas, norma ISO 9001:2015, sistema HACCAP, características de un proceso ó servicio, elementos de entrada y salida de un proceso, enfoque basado en procesos.</p>
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Programa Analítico de la Unidad de Aprendizaje Nivel de Estudios de Licenciatura	Clave	Revisión
	RC-DI-002	00-07/17

	<p>B. Elaborará el mapa conceptual de la calidad y las ventajas de una buena administración, un mapa mental sobre los requisitos del sistema de gestión de la calidad, y un diagrama de elaboración de un proceso de elaboración de un producto de panificación.</p> <p>C. Realizará un reporte de un proceso de administración y control de la calidad referente a la elaboración de un producto de panificación, considerando las etapas de planeación, organización y control en un contexto real de las características encontradas, establecer las características del proceso y el producto conforme.</p> <p>En la planeación deberá mencionar el nombre del proceso, las características, los requisitos, las normas oficiales mexicanas aplicables, las partes interesadas, las entradas, las salidas y la forma en que será evaluada la eficiencia del proceso.</p> <p>En la organización deberá mencionar los distintos perfiles del personal y el rol que cada uno tiene en el proceso.</p> <p>En el control deberá mencionar las características de un producto no conforme y la medida correctiva.</p>
<b>Valor:</b>	30 puntos
<b>Criterios de evaluación</b>	<p>El producto integrador de aprendizaje presenta las siguientes características:</p> <p>Criterios de forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entregar en formato electrónico.</li> <li>• Incluir los datos de identificación del equipo.</li> <li>• Presentar con puntualidad el PIA en Nexus.</li> </ul> <p>Criterios de fondo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar las diferentes etapas de la Administración y control de la calidad de un proceso de elaboración de producto de panificación.</li> </ul>

Programa Analítico de la Unidad de Aprendizaje Nivel de Estudios de Licenciatura	Clave	Revisión
	RC-DI-002	00-07/17

<b>Forma de trabajo:</b>	Colaborativa.
<b>Medio de entrega:</b>	Plataforma educativa Nexus.

## 10. Fuentes de apoyo y consulta.

- Blanco, J. M., Cruz, A. J., Romo, H., Tejeda, V. A. (2018). Internacionalización de las empresas mexicanas en el sur de Estados Unidos y sus competencias globales. NORTEAMÉRICA, 13 (2), 143-168. DOI: <http://dx.doi.org/10.20999/nam.2018.b004>
- Chiavenato I. (2019). Introducción a la Teoría General De La Administración, 10ª Edición, Editorial Mc. Graw Hill.
- COFEPRIS. (2021). Aviso a la COFEPRIS de funcionamiento y de responsable sanitario del establecimiento de servicios de salud. Recuperado de: <https://www.gob.mx/tramites/ficha/aviso-de-funcionamiento-y-de-responsable-sanitario-del-establecimiento-de-servicios-de-salud-a-la-cofepris/COFEPRIS787>
- Cotera, R. E., Zavala, L. M., Ruiz, R. A., Delgadillo, G. P. (2017) Estrategias de planeación de las pequeñas y medianas empresas. En Pérez-Nieves, R. O. (Primera Edición) Análisis sistémico de la micro y pequeña empresa Latinoamericana: Productividad de la mype como función de la dirección de la organización (pp. 284-291). México: ECORFAN-México. Sitio web <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/69331/MYPE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Olivares Olivares, Silvia Lizett, & Garza Cruz, Alejandra, & López Cabrera, Mildred Vanessa, & Suárez Regalado, Alex Iván (2016). Evaluación del liderazgo organizacional y directivo en las escuelas de medicina de México. Innovación Educativa, 16(70),131-149.[fecha de Consulta 12 de Mayo de 2021]. ISSN: 1665-2673. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179445403007>
- Gómez, B. (2018). Fundamentos de la publicidad, 2ª Edición. Editorial ESIC. <https://drive.google.com/file/d/1DpW4z0hiYcEADiK3qOpTqUJON9l-lp9g/view?usp=sharing>

Programa Analítico de la Unidad de Aprendizaje Nivel de Estudios de Licenciatura	Clave	Revisión
	RC-DI-002	00-07/17

- Gobierno de México (2021) Aviso a la COFEPRIS de funcionamiento y de responsable sanitario del establecimiento de servicios de salud. México: Gobierno de México. Recuperado de: <https://www.gob.mx/tramites/ficha/aviso-de-funcionamiento-y-de-responsable-sanitario-del-establecimiento-de-servicios-de-salud-a-la-cofepris/COFEPRIS787>
- Jacobs, R., Chase, R. (2018). Administración De Operaciones. 15ª Edición, Editorial Mc. Graw Hill.
- Koontz H. Weihrich H. (2016). Administración, Una Perspectiva Global y Empresarial, 15ª Edición, Mc. Graw Hill. Kotler, P.; Armstrong. (2017). Marketing. 16a Edición. Editorial Pearson Education.
- La Norma Internacional ISO 15189:2012 (NMX-EC-15189-IMNC-2015). Consultada en 15 de Febrero 2021. Disponible en: [https://www.ema.org.mx/descargas\\_congresoInteramericano/14Agosto/Aseguramientodelacalidadema\\_QErikMendoza.pdf](https://www.ema.org.mx/descargas_congresoInteramericano/14Agosto/Aseguramientodelacalidadema_QErikMendoza.pdf)
- Münch G. Lourdes (2018). Administración. Gestión organizacional, enfoques y proceso administrativo, tercera edición, Editorial Pearson.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-007-SSA3-2011, DOF. (2012). Para la organización y funcionamiento de los laboratorios clínicos. Disponible en: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5240925&fecha=27/03/2012](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5240925&fecha=27/03/2012)
- NORMA Oficial Mexicana NOM-062-ZOO-1999. (2001) Especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio. Consultado el 15 de febrero de 2021. Disponible en: <http://publico.senasica.gob.mx/?doc=743>
- NORMA Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002. (2021). Protección ambiental - Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/087ecolssa.html>
- NORMA Oficial Mexicana NOM-062-ZOO-1999, Priego-Á., H. R., Pavón-D., R., Córdova, H. J. (2012) Valoración y uso de la mercadotecnia en la Red Hospitalaria de la Secretaría de Salud en Tabasco. Hitos de Ciencias Económico Administrativas, 18 (52), 137-144.
- Vielma, R. H. (2020) Infografía Análisis FODA. CANVA.COM. Lugar donde se extrajo el documento:
- Vielma, R. H. [Herlinda]. (2020). Análisis FODA [Archivo de video] Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=XucltYJBARc&feature=youtu.be>

Programa Analítico de la Unidad de Aprendizaje Nivel de Estudios de Licenciatura	Clave	Revisión
	RC-DI-002	00-07/17

### **III. Documentos Generales**

#### **1. Metodología**

NOTA: La “Metodología General de Unidades de Aprendizaje en Modalidad a Distancia” propuesta por la Dirección de Educación a Distancia puede establecerse como una metodología base, considerando la incorporación de las particularidades o elementos requeridos para cada Unidad de Aprendizaje bajo esta modalidad educativa.

#### **2. Compromisos**

NOTA: Los “Compromisos generales para la modalidad a distancia”, se ha establecido como un documento base para las unidades de aprendizaje en esta modalidad educativa.