

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Unidad de Aprendizaje	ACFP I (Redes de Comunicación II)
Horas de Trabajo Presenciales	60
Horas de Trabajo Extra – Aula	30
Modalidad	Escolarizado
Período Académico	Cuarto Semestre
Área Curricular	Formación Básica Profesional
Unidad de Aprendizaje	Obligatoria
Créditos	3
Fecha de Elaboración	Marzo 2008
Fecha de la Última Actualización	Noviembre 2019
Responsable del Diseño	Lic. José Luis Ramos M./ Roberto Hernández Cruz Federico Guadalupe Figueroa Garza

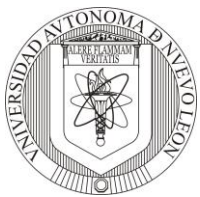
Responsable de Actualización

2. PROPÓSITO(S)

El alumno obtendrá los conocimientos necesarios para desenvolverse en el ámbito en el ámbito de la seguridad en las redes informáticas.

3. COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO

COMPETENCIAS GENERALES



PROGRAMA ANALÍTICO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Facultad de Contaduría Pública y Administración

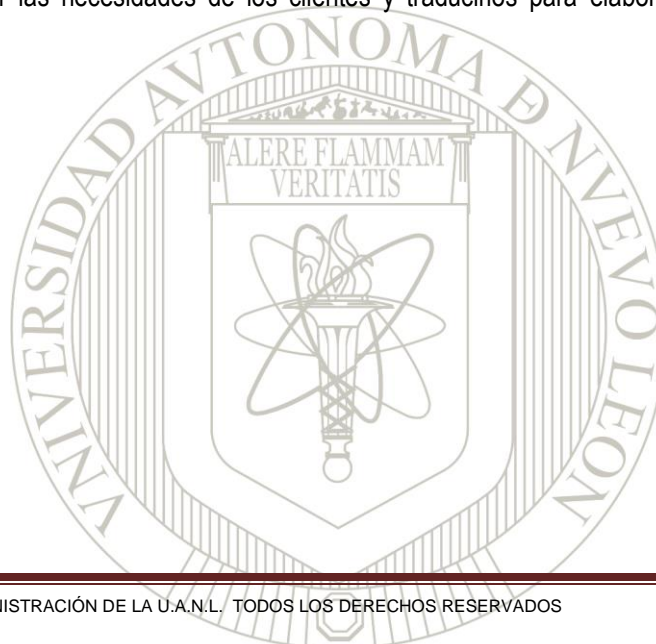


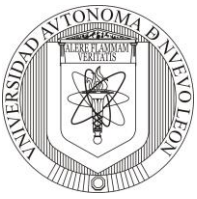
Esta unidad de aprendizaje se vincula con las competencias generales de formación universitaria que corresponden :

1. Comunicar mensajes en forma apropiada en lengua materna para interactuar de manera eficiente en contextos pluridimensionales: emocional, intelectual y social.
2. Desarrollar diversas expresiones del pensamiento: lógico, crítico y creativo, a partir de la selección de información relevante en torno a diversos materiales con el fin de sintetizarla y analizarla.
3. Utilizar las tecnologías de la información y comunicación de manera ética y pertinente para realizar investigaciones temáticas que complementen la información sobre la unidad de aprendizaje.
4. Utilizar diversos lenguajes: lógico, formal, icónico, verbal y no verbal con miras a desarrollar el trabajo colaborativo e interdisciplinario, tanto en el aula como en el contexto profesional.
5. Explicar y argumentar de manera oral y escrita su propia opinión respetando y valorando la opinión de los demás.
6. Desarrollar una actitud analítica y crítica para orientarla a la generación de ideas.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

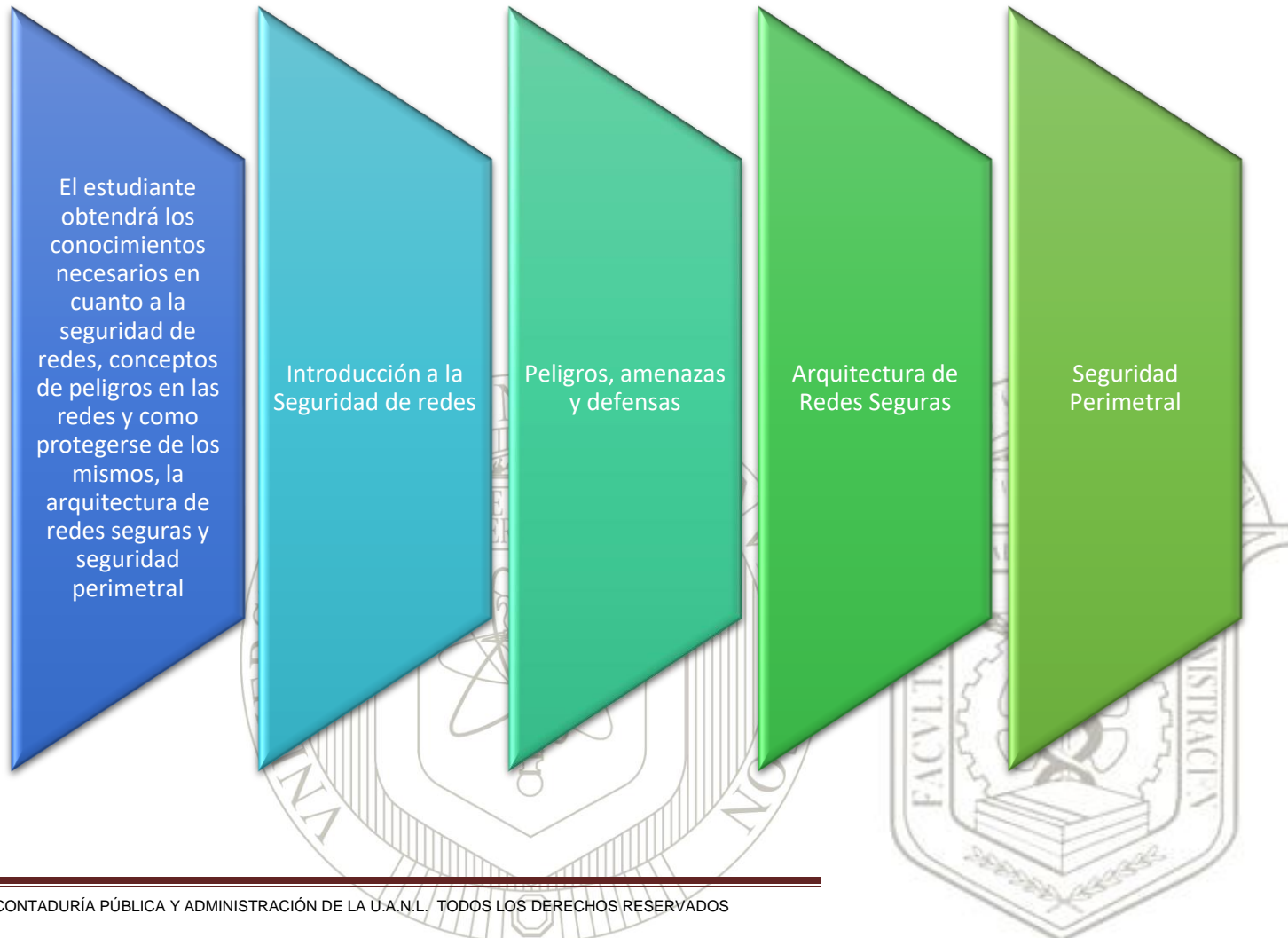
1. Planear y justificar económicamente, y funcionalmente soluciones tecnológicas.
2. Dirigir la implementación de estrategias tecnológicas.
3. Administrar y evaluar de manera eficiente los recursos humanos, financieros y materiales relacionados con las TIC.
4. Las habilidades para comprender las necesidades de los clientes y traducirlos para elaborar e implementar soluciones tecnológicas orientadas a la productividad empresarial.





4. REPRESENTACIÓN GRÁFICA

5



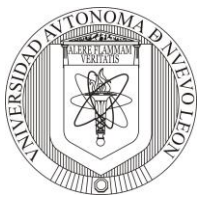


5. ESTRUCTURA EN CAPÍTULOS, ETAPAS, O FASES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE.

Fase 1: Introducción a la seguridad de redes

- Definir los conceptos básicos de seguridad de redes

Evidencias de aprendizaje (2)	Criterios de desempeño (3)	Actividades de aprendizaje (4)	Contenidos (5)	Recursos (6)
<p>1. Documento que contenga un ensayo sobre los conceptos básicos de la seguridad de redes</p>	<p>El ensayo debe contener el punto de vista crítico del estudiante, definiendo el concepto, elementos de seguridad de redes y su utilidad.</p> <p>Los estudiantes muestran responsabilidad en el cumplimiento de las fechas establecidas para la entrega del documento.</p> <p>Originalidad de los documentos, la copia será sancionada tanto al estudiante que realiza la</p>	<p>Docente:</p> <p>Realiza la actividad introductoria grupal con el fin de indagar conocimientos previos respecto a la unidad de aprendizaje.</p> <p>Realiza una discusión guiada con el grupo presentando los conceptos de varios autores (mínimo 2) para que el estudiante identifique los conceptos básicos de la seguridad de redes.</p> <p>Alumno:</p> <p>Elabora de manera individual un ensayo previa investigación y lectura del tema, comparando los autores</p>	<p>Definición y conceptos de seguridad de redes</p> <p>Importancia de la seguridad en las redes informáticas en el contexto laboral.</p> <p>Presentación de portal de BD Universitaria.</p> <p>Importancia de investigar artículos científicos de fuentes confiables.</p>	<p>Libro de texto.</p> <p>Documentos en formato digital entregados durante el curso.</p> <p>Computadora</p> <p>Acceso a Internet.</p> <p>Cuenta de correo electrónico y en la plataforma NEXUS.</p> <p>Acceso a BD Universitaria</p>



PROGRAMA ANALÍTICO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN Facultad de Contaduría Pública y Administración

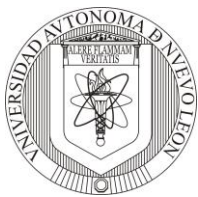


	copia como al que proporciona la evidencia.	leídos, citando como mínimo 2 artículos científicos de donde obtuvo el conocimiento (BD Universitaria).		
--	---	---	--	--

Fase 2: Peligros, amenazas y defensas.

- Identificar y comprender los conceptos de peligros, amenazas y defensas en una red informática.

Evidencias de aprendizaje (2)	Criterios de desempeño (3)	Actividades de aprendizaje (4)	Contenidos (5)	Recursos (6)
1. Documento que contenga un ensayo y ejemplos reales sobre los peligros, amenazas y defensas en una red informática.	<p>El ensayo debe contener el punto de vista crítico del estudiante, definiendo e identificando los conceptos de peligros, amenazas defensas en una red informática, así como ejemplos reales de esto conceptos.</p> <p>Los estudiantes muestran responsabilidad en el cumplimiento de las fechas establecidas para la entrega del documento.</p>	<p>Docente:</p> <p>Realiza la actividad introductoria grupal con el fin de indagar conocimientos previos respecto a la unidad de aprendizaje.</p> <p>Realiza una discusión guiada con el grupo presentando los conceptos de varios autores (mínimo 2) para que el estudiante identifique los conceptos de peligros, amenazas y defensas en una red informática.</p>	<p>Definición e identificación de peligros, amenazas y defensas en una red informática.</p> <p>Peligros, amenazas de no tener implementado la seguridad en las redes informáticas.</p>	<p>Libro de texto.</p> <p>Documentos en formato digital entregados durante el curso.</p> <p>Computadora</p> <p>Acceso a Internet.</p> <p>Cuenta de correo electrónico y en la plataforma NEXUS.</p> <p>Acceso a BD Universitaria.</p>



PROGRAMA ANALÍTICO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Facultad de Contaduría Pública y Administración



	Originalidad de los documentos, la copia será sancionada tanto al estudiante que realiza la copia como al que proporciona la evidencia.	Alumno: Elabora de manera individual un ensayo previa investigación y lectura del tema, comparando los autores leídos, citando como mínimo 2 artículos científicos de donde obtuvo el conocimiento (BD Universitaria).		
--	---	--	--	--

Fase 3: Arquitectura de red segura

- Definir que es una arquitectura de red segura, identificar sus componentes y su administración.

Evidencias de aprendizaje (2)	Criterios de desempeño (3)	Actividades de aprendizaje (4)	Contenidos (5)	Recursos (6)
1. Documento que contenga un ensayo sobre las arquitecturas de red seguras, componentes, administración y ejemplos reales de donde se aplican.	El ensayo debe contener el punto de vista crítico del estudiante, definiendo el concepto, los componentes y la administración de una arquitectura de red segura. Los estudiantes muestran responsabilidad en el cumplimiento de las fechas	Docente: Realiza la actividad introductoria grupal con el fin de indagar y ampliar conocimientos previos respecto a la unidad de aprendizaje. Realiza una discusión guiada con el grupo presentando los conceptos de varios autores (mínimo 2) para que el estudiante identifique y discuta	Definición, componentes y administración de una arquitectura de red segura. Importancia de la seguridad en las redes informáticas en el contexto laboral.	Libro de texto. Documentos en formato digital entregados durante el curso. Computadora Acceso a Internet. Cuenta de correo electrónico y en la plataforma NEXUS. Acceso a BD Universitaria



PROGRAMA ANALÍTICO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Facultad de Contaduría Pública y Administración



	establecidas para la entrega del documento. Originalidad de los documentos, la copia será sancionada tanto al estudiante que realiza la copia como al que proporciona la evidencia.	sobre la arquitectura de red segura. Alumno: Elabora de manera individual un ensayo previa investigación y lectura del tema, comparando los autores leídos, citando como mínimo 2 fuentes de donde obtuvo el conocimiento y los ejemplos.		
--	--	--	--	--

Fase 4: Seguridad Perimetral

- Definir seguridad perimetral, los elementos que la componen y su importancia en la organización.

Evidencias de aprendizaje (2)	Criterios de desempeño (3)	Actividades de aprendizaje (4)	Contenidos (5)	Recursos (6)
1. Documento que contenga un ensayo que defina la seguridad perimetral informática, ejemplos y como se implementan.	El ensayo debe contener el punto de vista crítico del estudiante, definiendo el concepto, elementos de seguridad perimetral. Los estudiantes muestran responsabilidad en el cumplimiento de las fechas	Docente: Realiza la actividad introductoria grupal con el fin de indagar conocimientos previos respecto a la unidad de aprendizaje. Realiza una discusión guiada con el grupo presentando los conceptos de varios autores	Definición, conceptos e implementación de seguridad perimetral Importancia de la seguridad perimetral en las empresas y las consecuencias de no tenerla.	Libro de texto. Documentos en formato digital entregados durante el curso. Computadora Acceso a Internet. Cuenta de correo electrónico y en la plataforma NEXUS. Acceso a BD Universitaria



PROGRAMA ANALÍTICO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Facultad de Contaduría Pública y Administración



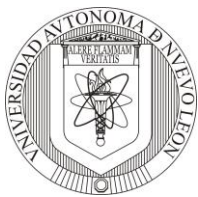
	establecidas para la entrega del documento. Originalidad de los documentos, la copia será sancionada tanto al estudiante que realiza la copia como al que proporciona la evidencia.	para que el estudiante identifique los conceptos básicos seguridad perimetral, ejemplos actuales del tema. Alumno: Elabora de manera individual un ensayo previa investigación y lectura del tema, comparando los autores leídos, citando como mínimo 2 artículos científicos de donde obtuvo el conocimiento (BD Universitaria).	Presentación de portal de BD Universitaria. Importancia de investigar artículos científicos de fuentes confiables.	
--	--	--	---	--

6. FACTORES A CONSIDERAR EN LA EVALUACIÓN DE LA UNIDAD

Evidencia	Porcentaje
Evidencias (Tareas, exposición, etc.)	20%
Examen Parcial	30%
Examen Final	30%
PIA	20%
Total	100%
Porcentaje Teoría	40%
Porcentaje Práctica	60%

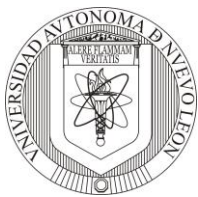
7. PRODUCTO INTEGRADOR DE APRENDIZAJE

Presentación de un portafolio de los casos que incluyen las clases, así como el análisis, elaboración y resolución de casos de estudio mediante el uso de diferentes programas, paquetes o software de contabilidad que existen en el mercado, para la comprensión y aplicación profesional de todos los conocimientos adquiridos; elaboración de un manual y catálogo de cuentas.



8. FUENTES DE APOYO Y CONSULTA BIBLIOGRÁFICA							
AUTOR	TÍTULO	EDICIÓN	EDITORIAL	PAÍS	AÑO	PÁGS	ISBN
FUENTES DE APOYO Y CONSULTA HEMEROGRÁFICA							
TÍTULO	EDITORIAL			PAÍS	EDITORIAL		
William Stallings	redes. Aplicaciones y estándares	2da	Prentice Hall		2004	452	9780420540023
Equipo Users	Gestión De La Seguridad Informática	1era	MP Ediciones		2013		9789871949304
Cano M., Jeimy J.	Inseguridad de la Información	1era	Marcombo		2013	198	978-84-267-1981-2
Lockhart, Andrew	Seguridad de redes. Los mejores trucos	1era	Anaya Multimedia/O'Reilly	USA	2012	528	978-84-415-2185-8
Stewart S. Miller	Seguridad en WiFi	1era	McGraw-Hill Interamericana de España	España	2014		978-84-481-9314-0

FUENTES DE APOYO Y CONSULTA ELECTRÓNICA	
TÍTULO	URL



PROGRAMA ANALÍTICO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Facultad de Contaduría Pública y Administración



Aspectos avanzados de seguridad de redes	http://www.sw-computacion.f2s.com/Linux/012.1-Aspectos avanzados en seguridad en redes modulos.pdf
Políticas de Seguridad Informática	http://www.redalyc.org/pdf/2654/265420388008.pdf
Seguridad Informática	http://web.iti.upv.es/actualidadtic/2003/07/2003-07-seguridad.pdf
12 medidas básicas para la seguridad informática	http://www.csirtcv.gva.es/sites/all/files/downloads/12%20medidas%20b%C3%A1sicas%20para%20la%20seguridad%20Inform%C3%A1tica.pdf
Inseguridad Informática.	https://revistaing.uniandes.edu.co/pdf/Rev19-4.pdf

PERFIL DEL DOCENTE

Los profesores que impartan esta asignatura deberán realizar la tarea de formar de manera integral a sus estudiantes, para lo cual deberán demostrar los siguientes rasgos mínimos:

- Poseer Licenciatura y Maestría de la carrera de Tecnologías o afines.
- Permanecer en constante renovación de su conocimiento y tiene capacidad de innovar en la enseñanza.
- Tener capacidad en el uso de las tecnologías de información, para actualizarse, para el aprendizaje autónomo. Para desarrollar competencias comunicativas.
- Domina técnicas y herramientas pedagógicas que promuevan el aprendizaje.
- Tiene capacidad para aprovechar la información disponible y generar la propia, involucrando a los estudiantes en sus tareas académicas.
- Es flexible para aceptar ideas, opiniones y propuestas de los demás, a fin de mejorar su desempeño y trabajar en equipo con espíritu de cooperación.



PROGRAMA ANALÍTICO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

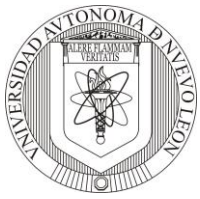
Facultad de Contaduría Pública y Administración



- Promueve y es modelo de los valores y atributos universitarios; está comprometido con la institución y sus procesos, así como con su entorno.

Anexo.

Producto integrador de aprendizaje: Portafolio de casos de seguridad de redes																					
Instrucciones:	<p>Generar un portafolio de casos en los que se pueden aplicar prácticas vigentes de seguridad de redes de los siguientes rubros:</p> <p style="padding-left: 40px;">Seguridad LAN y WAN Redes privadas, públicas y virtuales Gestión de fronteras y perímetros Proveedores de tecnología y servicios de seguridad aplicables</p> <p>Exponer los diferentes casos y la aplicación de los métodos utilizados para reforzamiento de seguridad de redes.</p>																				
Valor:	20																				
Criterios de evaluación:	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">a) Introducción en inglés y en español (Presentar caso y antecedentes)</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">a) 5%</td> </tr> <tr> <td>b) Propósito (Especificación de los beneficios esperados) (ANECA 2.2)</td> <td style="text-align: right;">b) 10%</td> </tr> <tr> <td>c) Identificación y cumplimiento de los requerimientos funcionales de acuerdo a los casos de seguridad de redes expuestos (ANECA 2.2)</td> <td style="text-align: right;">c) 15%</td> </tr> <tr> <td>d) Enlistar los riesgos asociados a las brechas de seguridad de las redes informáticas y sus consecuencias al negocio (ANECA 4.4)</td> <td style="text-align: right;">d) 5%</td> </tr> <tr> <td>e) Identificar y explicar las defensas relacionadas al flujo de la información en las redes informáticas.</td> <td style="text-align: right;">e) 46%</td> </tr> <tr> <td>f) Índice congruente con el contenido</td> <td style="text-align: right;">f) 3%</td> </tr> <tr> <td>g) Conclusiones individuales y general (Concisas y pertinentes)</td> <td style="text-align: right;">g) 3%</td> </tr> <tr> <td>h) Competencia Comunicativa (Ortografía, Redacción y legibilidad)</td> <td style="text-align: right;">h) 5%</td> </tr> <tr> <td>i) Fuentes y referencias</td> <td style="text-align: right;">i) 3%</td> </tr> <tr> <td>j) Valores UANL</td> <td style="text-align: right;">j) 5%</td> </tr> </table>	a) Introducción en inglés y en español (Presentar caso y antecedentes)	a) 5%	b) Propósito (Especificación de los beneficios esperados) (ANECA 2.2)	b) 10%	c) Identificación y cumplimiento de los requerimientos funcionales de acuerdo a los casos de seguridad de redes expuestos (ANECA 2.2)	c) 15%	d) Enlistar los riesgos asociados a las brechas de seguridad de las redes informáticas y sus consecuencias al negocio (ANECA 4.4)	d) 5%	e) Identificar y explicar las defensas relacionadas al flujo de la información en las redes informáticas.	e) 46%	f) Índice congruente con el contenido	f) 3%	g) Conclusiones individuales y general (Concisas y pertinentes)	g) 3%	h) Competencia Comunicativa (Ortografía, Redacción y legibilidad)	h) 5%	i) Fuentes y referencias	i) 3%	j) Valores UANL	j) 5%
a) Introducción en inglés y en español (Presentar caso y antecedentes)	a) 5%																				
b) Propósito (Especificación de los beneficios esperados) (ANECA 2.2)	b) 10%																				
c) Identificación y cumplimiento de los requerimientos funcionales de acuerdo a los casos de seguridad de redes expuestos (ANECA 2.2)	c) 15%																				
d) Enlistar los riesgos asociados a las brechas de seguridad de las redes informáticas y sus consecuencias al negocio (ANECA 4.4)	d) 5%																				
e) Identificar y explicar las defensas relacionadas al flujo de la información en las redes informáticas.	e) 46%																				
f) Índice congruente con el contenido	f) 3%																				
g) Conclusiones individuales y general (Concisas y pertinentes)	g) 3%																				
h) Competencia Comunicativa (Ortografía, Redacción y legibilidad)	h) 5%																				
i) Fuentes y referencias	i) 3%																				
j) Valores UANL	j) 5%																				



PROGRAMA ANALÍTICO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN Facultad de Contaduría Pública y Administración



Modalidad:	Presencial y/o en línea
Subresultados ANECA	2.2 Describir un determinado problema y su solución a varios niveles de abstracción. 4.4. Explicar la importancia de la confidencialidad de la información y cuestiones relativas a la seguridad con respecto al diseño, desarrollo, mantenimiento, supervisión y uso de sistemas informáticos.

