



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS PLAN  
SINTÉTICO**

**ÁREA ACADÉMICA**

**Socio-política, Económico y Administrativa**

<b>UNIDAD ACADÉMICA</b>	<b>Contaduría y Administración</b>												
<b>PROGRAMA ACADÉMICO</b>	<b>Licenciatura en Contaduría</b>												
<b>CICLO ESCOLAR</b>	<b>20XX – 20XX</b>				<b>SEMESTRE</b>				<b>10º</b>				
<b>UNIDAD DIDÁCTICA</b>	<b>Software y Simuladores Contable - Administrativos</b>						<b>SERIADA CON:</b>	<b>Ninguna</b>					
<b>EJE CURRICULAR DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>	<b>Informática</b>												
<b>ACTIVIDAD CON INTERVENCIÓN DOCENTE (Teóricas, Prácticas, a distancia y mixtas)</b>				<b>ACTIVIDAD DE TRABAJO SUPERVISADO</b>				<b>ACTIVIDAD DE TRABAJO INDEPENDIENTE</b>				<b>TOTAL DE HORAS AL SEMESTRE</b>	<b>TOTAL DE CREDITOS</b>
<b>HRS</b>	<b>64</b>	<b>CREDITOS</b>	<b>4</b>	<b>HRS</b>	<b>64</b>	<b>CREDITOS</b>	<b>0</b>	<b>HRS</b>	<b>120</b>	<b>CREDITOS</b>	<b>0</b>	<b>64</b>	<b>4</b>

**PERFIL DEL DOCENTE**

Persona con experiencia en el área de las tecnologías de información aplicadas a los negocios. Grado de maestría afín a la disciplina y experiencia docente en el nivel superior, debe ser profesional con amplia visión de la historia y filosofía de la administración, las ciencias económico-administrativas y contables con la informática. Que puestas todas en escena motiven al discente al estudio de dicha ciencia, a través de la aplicación y utilidad de ella en problemas significativos de su cotidianidad. El aula, debe ser el escenario propicio para tal preparación y el ejercicio de una nueva docencia de esta ciencia formal que tanto se requiere en la actualidad. Las tecnologías de la información aplicadas a las ciencias administrativas tienen un carácter integrador como herramienta para el apoyo de contenidos de otras disciplinas

## COMPETENCIAS GENÉRICAS TRANSVERSALES

Las competencias clave del currículo son las siguientes:

### Competencia digital con el uso de tecnologías de información y comunicación

- Aplicar estrategias de resolución de problemas contables - administrativos.
- Aplicar procesos de tecnologías de la información a situaciones cotidianas.
- Demostrar conocimiento y comprensión de hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relativas a la informática aplicadas a la contaduría.
- Utilizar de forma apropiada teorías, procedimientos y herramientas en el desarrollo profesional de las tecnologías de información en todos sus ámbitos (especificación, diseño, implementación, despliegue -implantación- y evaluación de soluciones administrativas) de manera que se demuestre la comprensión de los compromisos adoptados en las decisiones de diseño.
- Demostrar conocimiento y comprensión del contexto organizativo, económico y legal en el que desarrolla su trabajo (Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa, organización y gestión de empresas.).
- Demostrar conocimiento y capacidad de aplicación de los procedimientos algorítmicos básicos de las tecnologías de información aplicadas a la contaduría para diseñar soluciones a problemas, analizando la idoneidad y la complejidad de estos.
- Analizar, diseñar, construir, implementar y mantener aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, escogiendo el software y paquetes más adecuados.
- Evaluar y seleccionar plataformas para la ejecución de aplicaciones contable - administrativas.
- Planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos, servicios y sistemas informáticos en todos los ámbitos, liderando su puesta en marcha, su mejora continua y valorando su impacto económico y social.
- Integrar soluciones de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y procesos empresariales para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones, permitiéndoles llegar a sus objetivos de forma efectiva
- Determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización, atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la normativa y de la legislación vigente.
- Participar activamente en la especificación, el diseño, la implementación y el mantenimiento de los sistemas de información y de comunicación.

- Emplear metodologías centradas en el usuario y la organización para el desarrollo, la evaluación y la gestión de aplicaciones y sistemas basados en tecnologías de la información que aseguren la accesibilidad, la ergonomía y la usabilidad de los sistemas.
- Interpretar información.

### Competencia en comunicación lingüística

- Leer y entender enunciados de problemas.
- Procesar la información que aparece en los enunciados.
- Redactar procesos contable - administrativos y soluciones a problemas.

### Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico

- Comprender conceptos científicos y técnicos.
- Obtener información cualitativa y cuantitativa.
- Realizar inferencias.

### Competencia digital y del tratamiento de la información

- Buscar información en distintos soportes.
- Dominar pautas de decodificación de lenguajes.
- Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprendizaje y comunicación.

### Competencias sociales y cívicas

- Analizar datos estadísticos relativos a situaciones administrativas.
- Entender informaciones demográficas, demoscópicas y sociales.

### Competencia cultural y artística

- Analizar expresiones artísticas visuales desde el punto de vista de la profesión.
- Conocer otras culturas, especialmente en un contexto de tecnologías de información.

### Competencia para aprender a aprender

- Conocer técnicas de estudio, de memorización, de trabajo intelectual...
- Estar motivado para emprender nuevos aprendizajes.
- Hacerse preguntas que generen nuevos aprendizajes.
- Ser consciente de lo que se sabe y de lo que no se sabe.

- Ser consciente de cómo se aprende.

### Competencia de iniciativa y espíritu emprendedor

- Buscar soluciones con creatividad.
- Detectar necesidades y aplicarlas en la resolución de problemas.
- Organizar la información facilitada en un texto.
- Revisar el trabajo realizado.

La relación entre competencias clave, indicadores de logro y criterios de evaluación se concretará, para cada unidad didáctica.

COMPETENCIA DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	EVIDENCIA
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseña los sistemas de información de gestión empresarial mediante la aplicación de procedimientos administrativos, contables y legales para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</li> <li>2. Formula y resuelve problemas contables, aplicando diferentes enfoques.</li> <li>3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.</li> <li>4. Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos contable - administrativos, gráficos, analíticos o variacionales mediante el lenguaje verbal, impreso físico o digital y el uso de las tecnologías de la información y comunicación.</li> <li>5. Analiza las relaciones entre dos o más departamentos de una empresa para determinar o estimar su comportamiento.</li> <li>6. Cuantifica, representa y contrasta experimental o analíticamente las operaciones administrativas que realiza una empresa.</li> <li>7. Elige un enfoque determinista o uno aleatorio para el estudio de un proceso o fenómeno, y argumenta su pertinencia con el uso de herramientas informáticas</li> <li>8. Interpreta tablas, gráficas, mapas, diagramas y textos con herramientas digitales.</li> <li>9. Promover el aprendizaje por descubrimiento.</li> <li>10. Desarrollar una metodología activa de aprendizaje.</li> <li>11. Facilitar el aprendizaje a través de la práctica.</li> <li>12. Involucrar emocionalmente al alumno.</li> <li>13. Desarrollar competencias clave en el ámbito de los negocios.</li> <li>14. Integrar conocimientos de áreas básicas y de apoyo de la licenciatura en contaduría.</li> <li>15. Evaluar el impacto real de las decisiones de negocio adoptadas.</li> </ol>	<p>La simulación contable-administrativa promueve el aprendizaje por descubrimiento, recreando situaciones reales de trabajo en las que se integran desde decisiones estratégicas a decisiones operativas del día a día. Se trata de una metodología que asegura una mayor eficacia en la formación profesional.</p> <p>Y es que no es lo mismo pensar qué decisión se tomaría o qué estrategia seguir, que tener que tomar realmente dicha decisión o adoptar una estrategia determinada y comprobar qué sucede.</p> <p>Los simuladores facilitan el aprendizaje a través de la práctica, la experimentación y el descubrimiento. Se complementa con la adquisición de conocimientos teóricos. Para obtener resultados óptimos, los objetivos de formación deben integrar los conocimientos adquiridos durante su formación académica - profesional</p> <p>El ejercicio de simulación permite consolidar y perfeccionar las habilidades y los conocimientos de los estudiantes. Este proceso precisa que ellos dispongan de la base teórica suficiente para poder aprovechar al máximo la experiencia formativa.</p> <p>Definitivamente no es lo mismo imaginar o explicar que simular. La simulación permite cubrir el vacío entre la teoría y la práctica.</p> <p>Los alumnos son futuros profesionales y directivos en proceso de entrenamiento. La simulación son los motivadores del esfuerzo que requiere la aplicación de los conocimientos teóricos a la práctica.</p> <p>Los simuladores están diseñados para plantear retos a los alumnos y que el proceso de aprendizaje se convierta en una rica experiencia formativa. La meta de es convertir al alumno en el centro de la actividad y que adopte un rol activo en su formación. Para que esta meta se pueda cumplir se debe diseñar simuladores que pueden ser utilizados en modalidad online, presencial o mixta tal que:</p>

1. El alumno aprende de la experiencia obtenida a través de sus decisiones y las de sus compañeros.
2. La simulación de negocios pone al alumno en el centro del proceso de aprendizaje, quien aprende a través del acierto y el error, de una forma divertida y entretenida.
3. Los simuladores permiten introducir la práctica profesional en el aula, a través de casos reales que implican retos profesionales a resolver.
4. Los simuladores plantean un reto que los alumnos deben resolver, trabajando individualmente o en equipo, pero en un entorno competitivo, que les compromete con mayor intensidad.
5. Los simuladores provocan el entrenamiento en análisis, planificación, toma de decisiones, comunicación, colaboración, trabajo en equipo.
6. Los simuladores requieren que los alumnos integren conocimientos de diferentes materias, aplicando diferentes técnicas y herramientas que les permitirán resolver las problemáticas que vayan surgiendo.
7. Los simuladores muestran en un contexto próximo a la realidad, las implicaciones que tienen las decisiones tomadas, en las diferentes áreas de decisión de la empresa.

## **UNIDADES DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA**

**1. La empresa**

**2. Sistema de Contabilidad**

**3. Proceso Comercial**

**4. Proceso Industrial**

**5. Comercio Electrónico**

**6. Inteligencia de Negocios**

## SECUENCIA DIDÁCTICA

# Software y Simuladores Contable – Administrativo

La aplicación efectiva de la simulación es la de "aprender haciendo" a través de cuatro fases para obtener el mejor rendimiento de los estudiantes:





ESCENARIOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La UDIs se desarrollarán en el aula de clases y se complementarán en casa con el uso de plataforma digital</li> <li>• En el Centro de Cómputo</li> </ul>	Desglose de contenidos a estudiar por tema	<b>X</b>	Glosario de términos para uso diario de su profesión	<b>X</b>
	Material audiovisual	<b>X</b>	Casos prácticos	<b>X</b>
Asignación de tareas en casa como actividad complementaria de la formación	Mapeos mentales, semánticos, conceptuales	<b>X</b>	Debate y toma de postura	<b>X</b>
	Elaboración de reportes auténticos de búsqueda, selección y análisis de la información documental	<b>X</b>	Presentaciones o conferencias con apoyo de TIC	<b>X</b>
	Proyecto de investigación		Simulaciones/simuladores	<b>X</b>
	ABP (Planteamiento y/o solución de problemas reales o auténticos)	<b>X</b>	Trabajo colaborativo	<b>X</b>
	Elaboración de productos	<b>X</b>	Portafolio de evidencias	<b>X</b>
	Cuadros o matrices comparativos	<b>X</b>	Demostración de desempeño	<b>X</b>
Proyecto de desarrollo o innovación	<b>X</b>	Otros:		

REQUERIMIENTOS DIDÁCTICOS	LINEAMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS			
□ Pizarrón	Parcial	%	Final	%
Pintarrón Computadora personal Calculadora Cañón proyector Equipo Multimedia Internet	Exámenes parciales Tareas en Plataforma Participaciones Exposiciones diversas Exposición  Total	50% 30% 10% 5% 5%  100%	Ponderación según se indica en columna de PARCIAL	100%

## REFERENCIAS

### **BASICA**

#### **Bibliografía básica:**

1. Manuales de Contpaqi Bancos, Contpaqi Contabilidad, Contpaqi Adminpaq, ASPEL
2. Bonsón, E. (2002) Tecnologías inteligentes para la gestión empresarial, México, Alfa Omega-Rama.
3. Cornella A. (2004) Información digital para la empresa, una introducción a los servicios de información electrónica, México, coedición Alfa OmegaMarcombo.
4. Gómez A. & Suárez C. (2007), Sistemas de Información: Herramientas prácticas para la gestión empresarial. México, México, Alfaomega.
5. Cohen D. & Asín E. (2005), Sistemas de Información para los negocios, México, McGraw-Hill Interamericana.

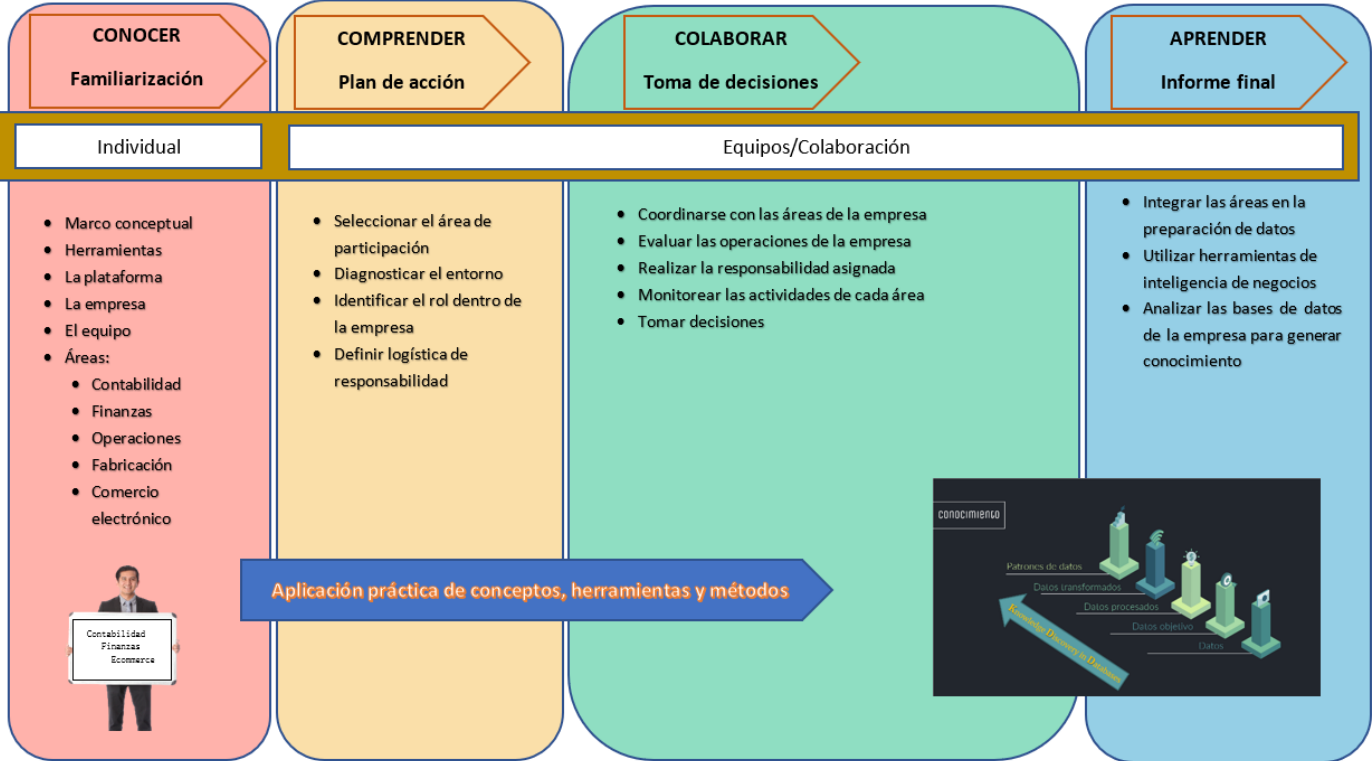
#### **Complementaria:**

1. Turban E. & Volonino L. (2013), Gerencia de las Tecnologías de la información (Mejoramiento de la calidad y productividad), Nueva York, John Wiley & Sons, Inc.
2. Thompson R. (2003), Information Technology and Management, Mc-Graw Hill.
3. Willkie R. (2011), The Digital Condition: Class and Culture in the Information Network, Fordham University Press.
4. Glass V. & Callahan S. (2015), The Big Data-Driven Business: How to Use Big Data to Win Customers, Beat Competitors, and Boost Profits, Gebundene Ausgabe.

## SECUENCIA DIDÁCTICA

### Software y Simuladores Contable – Administrativo

La aplicación efectiva de la simulación es la de "aprender haciendo" a través de cuatro fases para obtener el mejor rendimiento de los estudiantes:



# 1. La Empresa

<b>Temas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creación de una empresa en el aula</li> <li>2. Diseñar la Gestión Administrativa             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Departamento Económico-Financiero. Área de Contabilidad y Tesorería.</li> <li>2.2. Departamento Comercial. Área de Compras, Almacén y Ventas.</li> <li>2.3. Departamento Industrial. Área de Producción.</li> <li>2.4. Departamento de Comercio Electrónico</li> </ol> </li> </ol>	<b>Horas</b> <b>4</b>	Actividades del aula digital
<b>Aprendizajes esperados</b>	Realizar las tareas administrativas más habituales en la empresa real, « <i>trabajando</i> » en los distintos departamentos de una empresa simulada creada en el aula. El profesor es el ADMINISTRADOR de la empresa y los alumnos los GERENTES de los departamentos.		
<b>Competencias genéricas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</li> <li>• Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.</li> </ul>		
<b>Competencias disciplinares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender tareas propias del puesto en el que se encuentran ubicados.</li> <li>• Recrear situaciones prácticamente iguales a las que los alumnos encontrarán en las empresas reales.</li> <li>• Desempeñar las tareas de su puesto</li> <li>• Adquirir una visión de conjunto del funcionamiento de la administración de una empresa.</li> </ul>		
<b>Recursos adicionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software contable – administrativo (Compac, Aspel, Gestionix, Google ERP, Odo) )</li> <li>• Excel</li> </ul>		
<b>Competencias socioemocionales</b>	<b>Conciencia social.</b> Actúa por los demás. <b>Colaboración.</b> Construye relaciones.		
<b>Reforzamiento académico</b>	En la empresa simulada, el docente tiene el rol de <b>Administrador</b> y los alumnos, de <b>Gerentes y Trabajadores</b> . El profesor organiza el trabajo de su empresa simulada y controla que las tareas se desarrollen correctamente. Los alumnos realizan las tareas propias de su puesto: pedidos, comprobantes, facturas, contabilidad, impuestos...		
<b>Instrumentos de evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portafolio de evidencias.</li> <li>• Rúbrica.</li> <li>• Lista de cotejo.</li> </ul>		
<b>Sugerencias didácticas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar la empresa con software contable-administrativo</li> <li>• Formar equipos de trabajo denominando responsable de algún departamento a cada alumno del equipo, los demás asumen el rol de empleados de los departamentos que no dirigen</li> </ul>		

## 2. Sistema de Contabilidad

<b>Temas</b>	<p>3. Diseño del Plan Contable</p> <p>3.1. Estructura conforme al catálogo del SAT</p> <p>3.2. Organizar conforme a NIF-B6 y NIF-B3</p> <p>3.3. Codificar las cuentas de afectación y registrar en el software contable</p>	<b>Horas</b> 8	Actividades del aula digital
<b>Aprendizajes esperados</b>	<p>Elaborar una norma escrita de carácter permanente que ayude a evitar errores en la clasificación de las distintas cuentas contables de una empresa.</p> <p>Estructurar de forma adecuada el sistema de contabilidad como referencia para el registro, la clasificación y la aplicación de las actividades de tipo financiero y contable.</p> <p>Desarrollar el proceso de análisis y el registro uniforme de las operaciones contables y financieras.</p>		
<b>Competencias genéricas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</li> <li>• Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.</li> </ul>		
<b>Competencias disciplinares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unificar criterios para clasificar el registro de las operaciones contables de una organización para que el registro se realice de manera uniforme, haciendo que se convierta en la base del sistema contable.</li> </ul>		
<b>Recursos adicionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software contable – administrativo</li> <li>• Catalogo en Google Docs</li> </ul>		
<b>Reforzamiento académico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipular el catálogo del SAT</li> <li>• Revisar la NIF B6 y B3 para organizar la estructura del catalogo y preparar la información contable para generar conocimiento a partir de herramientas de inteligencia de negocios</li> </ul>		
<b>Instrumentos de evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portafolio de evidencias.</li> <li>• Rúbrica.</li> <li>• Lista de cotejo.</li> </ul>		
<b>Sugerencias didácticas:</b>	<p>1. Grupos, subgrupos y cuentas. Para empezar, el grupo es un apartado contable que permite agrupar distintas cuentas, identifica las denominaciones que reciben todas las divisiones de las operaciones que forman la estructura financiera de la empresa que ordena sus movimientos contables. Se estructura en activos, pasivos y capital, ingresos, costos y gastos principalmente. Utilizar el catalogo del SAT para definir esta codificación</p> <p>2. Rubro. En seguida que se estructuran las cuentas, organizar el catalogo conforme a los rubros definidos en las NIF- B6 y B3</p> <p>3. Subcuenta Finalmente, encontramos las subcuentas. La subcuenta es el término contable vinculado al detalle pormenorizado de todas las cuentas. Con ello se genera el registro final del catálogo de cuentas. Las subcuentas se usan para pormenorizar y controlar las operaciones contables que hace la empresa.</p>		

### 3. Proceso Comercial

<b>Temas</b>	4. Compras 5. Almacén 6. Ventas	<b>Horas</b> <b>12</b>	Actividades del aula digital
<b>Aprendizajes esperados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Negociar con proveedores para abastecer a la empresa de todo lo que necesita para realizar su actividad. Es un departamento «activo». Es decir, genera su propio trabajo</li> <li>Gestionar las ventas y el marketing de la empresa. Es un departamento «pasivo», en el sentido de que tiene que esperar a que le lleguen pedidos para realizar las tareas correspondientes.</li> <li>Gestionar las recepciones y entregas de mercancía desde el almacén de la empresa</li> </ul>		
<b>Competencias genéricas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</li> <li>Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.</li> </ul>		
<b>Competencias disciplinares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Negociación</li> <li>Venta de soluciones</li> <li>Planificación/planificación de cartera</li> <li>Mapeo territorial</li> <li>Análisis de la competencia</li> <li>Aptitud para el aprendizaje</li> <li>Conocimiento especializado del mercado</li> <li>Capacidad de influencia</li> <li>Seguridad</li> <li>Habilidades de presentación</li> </ul>		
<b>Recursos adicionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Software administrativo integral para realizar las operaciones de:             <ul style="list-style-type: none"> <li>Compras</li> <li>Almacén</li> <li>Ventas</li> </ul> </li> </ul>		
<b>Reforzamiento académico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entregar a los equipos de trabajo las operaciones de compras y ventas para realizar la entrada y salida de almacén con el uso de paquetería adecuada</li> </ul>		
<b>Instrumentos de evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Portafolio de evidencias.</li> <li>Rúbrica.</li> </ul>		
<b>Sugerencias didácticas:</b>	<p>Preparar material para:</p> <p>Compras</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar la Red de Empresas en busca de proveedores adecuados en cuanto a precios y condiciones de compra.</li> <li>Contactar y negociar con las empresas proveedoras.</li> <li>Negociar precios y condiciones.</li> <li>Gestionar y controlar el almacén.</li> <li>Pedir presupuestos, realizar pedidos, comprobar y conformar comprobantes y revisar facturas.</li> <li>Elaborar informes y estadísticas de compras.</li> <li>Organizar y archivar la documentación.</li> </ul> <p>Ventas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Captar clientes entre la Red de Empresas. Para ello se pueden realizar campañas de marketing, promociones, folletos publicitarios, etc.</li> </ul>		

- Hacer presupuestos.
- Atender los pedidos recibidos y generar los comprobantes y facturas correspondientes.
- Gestionar las incidencias y reclamaciones que los clientes puedan plantear. Elaborar informes y estadísticas de ventas.
- Organizar y archivar la documentación.

#### Almacén

- Recibir la mercancía de compras
- Entregar la mercancía de ventas
- Verificar existencias y administrar el stock

#### Contabilidad

- Identificar los hechos contables y contabilizarlos.
- Emitir Balances y Cuentas de Resultados.
- Revisar y depurar periódicamente la contabilidad.
- Realizar conciliaciones bancarias.
- Recapitular la información necesaria para realizar las declaraciones de impuestos.
- Recopilar y registrar las facturas pendientes de cobro-pago.
- Atender los pagos a su vencimiento.
- Controlar los vencimientos de los cobros y, en caso de incumplimiento, reclamar a la empresa correspondiente.
- Hacer provisiones para evitar estrangulamientos de tesorería.
- Organizar y archivar la documentación.

## 4. Proceso Industrial

<b>Temas</b>	7. Diseñar un Producto 8. Adquirir materia prima 9. Fabricar el producto 10. Configurar centros y rutas de trabajo de fabricación 11. Diseñar e implementar control de calidad 12. Determinar y analizar Costos	<b>Horas</b> <b>8</b>	Actividades del aula digital
<b>Aprendizajes esperados</b>	Seguir la evolución de fabricación de un producto, centrándose en la calidad de la producción y los plazos de entrega. Un sistema de trabajo a partir de pequeños ciclos de actividades dentro de un proyecto.		
<b>Competencias genéricas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</li> <li>• Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.</li> </ul>		
<b>Competencias disciplinares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auxiliar en la mejora de los procesos productivos</li> <li>• Controlar inventarios de producción</li> <li>• Inspeccionar la calidad en la producción y</li> <li>• Elaborar proyectos de producción.</li> </ul>		
<b>Recursos adicionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagramas de fabricación del producto a desarrollar</li> <li>• Lista de materiales necesarios para la fabricación de un producto</li> <li>• Estimación de costos de mano de obra y tiempos de fabricación</li> </ul>		
<b>Reforzamiento académico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos específicos derivados de las necesidades propias del aprendizaje individual o colectivo.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Operaciones y diagramas de producción.</li> <li>– Cálculo de materiales a consumir</li> <li>– Aplicaciones en situaciones contextuales</li> <li>– Solución de problemas prácticos.</li> </ul> </li> </ul>		
<b>Instrumentos de evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portafolio de evidencias.</li> <li>• Rúbrica.</li> </ul>		
<b>Sugerencias didácticas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenidos y materiales. Selecciona materiales adecuados al producto a fabricar.</li> <li>• Actividades. Diseña las actividades que necesitan realizar para lograr el aprendizaje deseado. Especifica las instrucciones y pasos a seguir de manera clara.</li> </ul>		



## 5. Comercio Electrónico

<b>Temas</b>	13. Diseño de la Página WEB 14. Configuración de la tienda en línea 15. Administración de la página WEB	<b>Horas</b> <b>8</b>	Actividades del aula digital
<b>Aprendizajes esperados</b>	Desarrollar un negocio en línea que atienda el mercado mediante la una aplicación de eCommerce, para generar ventas rentables, fidelizar, retener, así como generar satisfacción y lealtad en sus clientes.		
<b>Competencias genéricas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</li> <li>• Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.</li> </ul>		
<b>Competencias disciplinares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administra la plataforma WEB para el comercio electrónico</li> <li>• Implementa una tienda virtual</li> </ul>		
<b>Recursos adicionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagrama de diseño de la tienda virtual</li> </ul>		
<b>Reforzamiento académico</b>	1and1 Internet España. (2014). Cómo configurar tu 1&1 Tienda Online. Recuperado el 6 de Julio de 2016, de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=V-swllrdHmo">https://www.youtube.com/watch?v=V-swllrdHmo</a>		
<b>Instrumentos de evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portafolio de evidencias.</li> <li>• Rúbrica.</li> </ul>		
<b>Sugerencias didácticas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de objetivos. ¿Desean vender en línea o solo mostrar productos o servicios en un catálogo web?</li> <li>• Seleccionar los productos o servicios, imágenes y descripciones con precios</li> <li>• Categorización y optimización de la navegación.</li> <li>• Desarrollo y publicación de productos o servicios con su información.</li> </ul>		

## 6. Inteligencia de Negocios

<b>Temas</b>	16. Introducción a la Inteligencia de Negocios 17. Desarrollo del modelo de datos de Ventas, Costos y Utilidades 18. Tablas y gráficos dinámicos interactivos 19. Análisis Financiero de la Empresa con Power BI	<b>Horas</b> <b>18</b>	Actividades del aula digital
<b>Aprendizajes esperados</b>	Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para el desarrollo de <i>dashboards</i> (paneles de control) prácticos e interactivos, a través de técnicas innovadoras en el uso de MS Excel y Power BI para facilitar la toma de mejores decisiones en beneficio del negocio o empresa.		
<b>Competencias genéricas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</li> <li>• Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.</li> </ul>		
<b>Competencias disciplinares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseña estrategias de exploración, captación, generación e integración de datos de fuentes diversas y estructuras de bases de datos que modelan realidades del entorno.</li> <li>• Elabora tableros digitales interactivos, utilizando soluciones tecnológicas de vanguardia y siguiendo las mejores prácticas de analítica descriptiva.</li> <li>• Construye una arquitectura de sistemas de inteligencia de negocios con base en las necesidades estratégicas de la organización, utilizando herramientas computacionales.</li> <li>• Analiza diferentes escenarios utilizando modelado de datos</li> <li>• Diseña estrategias de administración y manejo de riesgos mediante la transformación de los planes estratégicos de la organización en información e indicadores clave.</li> </ul>		
<b>Recursos adicionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bases de datos de las operaciones de la empresa</li> </ul>		
<b>Reforzamiento académico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar un modelo de datos para realizar un análisis financiero</li> </ul>		
<b>Instrumentos de evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portafolio de evidencias.</li> <li>• Rúbrica.</li> </ul>		
<b>Sugerencias didácticas:</b>	<p>Utilizar la herramienta de consulta de datos para limpiar y preparar un modelo de datos para presentar en un dashboard el análisis financiero de la empresa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis Patrimonial</li> <li>• Análisis Operativo</li> <li>• Análisis Horizontal y Vertical de Estados Financieros</li> <li>• Razones Financieras</li> </ul>		