

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

- 1. Unidad Académica:** Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Ensenada; Facultad de Ciencias Administrativas, Mexicali; Facultad de Ciencias de la Ingeniería, Administrativas y Sociales, Tecate; y Facultad de Contaduría y Administración, Tijuana.
- 2. Programa Educativo:** Licenciado en Inteligencia de Negocios
- 3. Plan de Estudios:** 2021-2
- 4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Sistemas de Información para Inteligencia de Negocios
- 5. Clave:** 39041
- 6. HC:** 01**HT:** 00**HL:** 03 **HPC:** 00**HCL:** 00**HE:** 01**CR:** 05
- 7. Etapa de Formación a la que Pertenece:** Básica
- 8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Obligatoria
- 9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno



Equipo de diseño de PUA

Myriam Gabriela Aguilera Zertuche.
Eva Olivia Martínez Lucero.
Erika Arciga Hernandez
Maricela Sevilla Caro.

Firma

Vo.Bo. de subdirector(es) de Unidad(es) Académica(s)

Adelaida Figueroa Villanueva
Angélica Reyes Mendoza
Esperanza Manrique Rojas
Jesús Antonio Padilla Sánchez

Firma

Fecha: 12 de marzo de 2020

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje tiene como finalidad que el alumno analice las necesidades de la organización con las que se realicen propuestas de solución a través de los sistemas de información para la inteligencia de negocios, distinguiendo problemáticas en torno a los sistemas informáticos utilizados, desarrollando habilidades para la optimización de los mismos con trabajo colaborativo. Esta unidad de aprendizaje pertenece a la etapa básica de licenciado en inteligencia de negocios, es de carácter obligatorio, forma parte del área de conocimiento Ciencia de Datos.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar el entorno y requerimientos organizacionales a través del uso, aplicación y explotación de los sistemas de información para desarrollar inteligencia de negocios, optimizando su rendimiento con responsabilidad y ética profesional.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Portafolio de evidencias que incluya las actividades y prácticas sobre la aplicación de los sistemas de información a través de un caso de estudio de una unidad de análisis sobre sus requerimientos y necesidades de información, que muestre las posibles alternativas de solución para el desarrollo de inteligencia de negocios.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Sistemas de información e Inteligencia de negocios

Competencia:

Examinar los conceptos básicos de los sistemas de información, a través de la teoría general de sistemas, con la finalidad de aplicarlos para la inteligencia de negocios, con actitud propositiva y analítica.

Contenido:

Duración: 2 horas

- 1.1 Teoría general de sistemas
- 1.2 Sistemas de información e Inteligencia de negocios
- 1.3 La Pirámide de información
 - 1.3.1 Operaciones de negocios
 - 1.3.2 Inteligencia de negocios
- 1.4 Niveles de Información
 - 1.4.1 Gestores operativos
 - 1.4.2 Mandos Medios
 - 1.4.3 Alta gerencia

UNIDAD II. Tipos de sistemas de Información

Competencia:

Comparar los tipos de sistemas de información, por medio del estudio de su funcionamiento, características, ventajas y desventajas, para determinar su aplicación en el negocio, mostrando actitud responsable y propositiva.

Contenido:

Duración: 6 horas

- 2.1 Sistemas de gestión de contenidos y documentos (Content Management Systems CMS)
 - 2.1.1 Sistemas de gestión de Procesos (Business Process Management BPM)
- 2.2 Sistemas de Inteligencia Analítica (Business Intelligence)
- 2.3 Sistemas de apoyo a la toma de decisiones (Decision support Systems)
- 2.4 Sistemas de Gestión de conocimiento (Knowledge Management Systems, KMS)
- 2.5 Sistemas de información de fuentes internas
- 2.6 ERP
- 2.7 CRM
- 2.8 SCM
- 2.9 MRP

UNIDAD III. Análisis de información de fuentes internas y externas

Competencia:

Analizar los sistemas de información, por medio de la utilización de fuentes internas y externas, con el propósito de generar información para la inteligencia de negocios, con sentido de confidencialidad y responsabilidad.

Contenido:

Duración: 4 horas

3.1 Sistemas de información, fuentes internas y Analítica de datos

3.2 Sistemas de información de fuentes externas

3.2.1 INEGI

3.2.2 Banco de México

3.2.3 Banco Mundial

3.2.4 Fondo Monetario Internacional

3.2.5 IoT

UNIDAD IV. Servicios Basados en la Nube

Competencia:

Diferenciar los servicios basados en la nube, a través del entendimiento de sus características, ventajas y desventajas, con la finalidad de optimizar los recursos de la organización, con actitud innovadora y colaborativa.

Contenido:

- 4.1 IaaS
- 4.2 PaaS
- 4.3 SaaS

Duración: 4 horas

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO

No.	Nombre de la Práctica	Procedimiento	Recursos de Apoyo	Duración
UNIDAD I				
1	Teoría general de sistemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integra un equipo de trabajo. 2. Busca información de fuentes confiables (bibliográficas y electrónicas). 3. Realiza un análisis de un sistema en donde identifiques sus componentes. 4. Elabora una tabla con los componentes esenciales del sistema. 5. Entrega la actividad para su retroalimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Libros especializados • Computadora 	3 horas
2	Clasificación de sistemas de información por nivel organizacional.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integra un equipo de trabajo. 2. Localiza información de fuentes confiables (bibliográficas y electrónicas). 3. Elabora un cuadro comparativo en donde indiques las ventajas y desventajas de cada sistema de información por nivel jerárquico organizacional. 4. Presenta tu información por medio de una exposición. 5. Entrega la actividad para su retroalimentación 	<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Libros especializados • Computadora • Proyector 	3 horas
UNIDAD II				
4	Sistemas de gestión de Procesos (Business Process Management BPM)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integra un equipo de trabajo. 2. Localiza información de fuentes confiables (bibliográficas y electrónicas). 3. Realiza un análisis del sistema de gestión de procesos en donde identifiques su funcionamiento, características, ventajas y desventajas 4. Entrega un reporte que contenga el análisis para su retroalimentación 	<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Libros especializados • Computadora 	3 horas

5	Sistemas de Inteligencia Analítica (Business Intelligence)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integra un equipo de trabajo. 2. Localiza información de fuentes confiables (bibliográficas y electrónicas). 3. Elabora un análisis del sistema Inteligencia de negocios en donde identifiques su funcionamiento, características, ventajas y desventajas. 4. Presenta tu información por medio de una exposición. 5. Entrega un reporte que contenga el análisis para su retroalimentación 	<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Libros especializados • Computadora • Proyector 	3 horas
6	Sistemas de apoyo a la toma de decisiones (Decision support Systems) y Sistemas de Gestión de conocimiento (Knowledge Management Systems, KMS)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integra un equipo de trabajo. 2. Localiza información de fuentes confiables. 3. Realiza un análisis del sistema de apoyo a la toma de decisiones y de gestión de conocimiento en donde identifiques su funcionamiento, características, ventajas y desventajas 4. Entrega un reporte que contenga el análisis para su retroalimentación 	<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Libros especializados • Computadora 	3 horas
7	Sistemas de información (SI) de fuentes internas y ERP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integra un equipo de trabajo. 2. Localiza información de fuentes confiables. 3. Ingresa a un tutorial de un SI-ERP para conocer la interfase. 4. Desarrolla un análisis del sistema de información de fuentes internas y ERP en donde identifiques su funcionamiento, características, ventajas y desventajas. 5. Presenta tu información por medio de una exposición. 6. Entrega un reporte que contenga el análisis para su retroalimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Libros especializados • Computadora • Proyector 	6 horas
8	CRM SCM MRP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integra un equipo de trabajo. 2. Localiza información de fuentes confiables. 3. Realiza un análisis de los distintos sistemas de CRM, SCM y MRP en donde identifiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Libros especializados • Computadora 	3 horas

		<p>su funcionamiento, características, ventajas y desventajas</p> <p>4. Entrega un reporte que contenga el análisis para su retroalimentación</p>		
UNIDAD III				
6	<p>Sistemas de información de fuentes externas</p> <ul style="list-style-type: none"> • INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Localiza información de fuentes confiables. 2. Ingresa al sitio de INEGI https://www.inegi.org.mx/ 3. Elabora un análisis de cómo se compone la información de INEGI. 4. Ejemplifica cómo extraer datos de INEGI de acuerdo con algunas de sus categorías. 5. Entrega un reporte que contenga el análisis para su retroalimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Libros especializados • Computadora 	3 horas
7	<p>Sistemas de información de fuentes externas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Banco de México • Banco Mundial • Fondo Monetario Internacional 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Localiza información de fuentes confiables. 2. Ingresa al sitio de <ul style="list-style-type: none"> ○ https://www.monex.com.mx/ ○ https://www.bancomundial.org/ ○ https://www.imf.org/ 3. Realiza un análisis de cómo se compone la información en los distintos sitios. 4. Ejemplifica cómo extraer datos de estos de acuerdo con algunas de sus categorías. 5. Entrega un reporte que contenga el análisis para su retroalimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Libros especializados • Computadora 	6 horas
8	<p>Sistemas de información de fuentes externas</p> <ul style="list-style-type: none"> • IoT 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intégrate en un equipo. 2. Localiza información de fuentes confiables. 3. Ingresa a un sitio confiable de tu interés que te permita compararlo con los demás sistemas de información de fuentes externas. 4. Realiza un reporte de los usos y aplicaciones que se le puede dar a la extracción de datos en el IoT. 5. Presenta tu información por medio de una 	<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Libros especializados • Computadora • Proyector 	3 horas

		<p>exposición.</p> <p>6. Entrega un reporte que contenga el análisis para su retroalimentación.</p>		
UNIDAD IV				
9	<p>Servicios en la nube</p> <ul style="list-style-type: none"> ● IaaS ● PaaS ● SaaS 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intégrate en un equipo. 2. Localiza información de fuentes confiables. 3. Ingresa a un sitios confiables de tu interés en donde identifiques los conceptos esenciales de estos servicios en la nube, sus proveedores y los servicios que ofrecen, los costos, entre otros. 4. Elabora una tabla comparativa que concentre la información de cada servicio así como sus ventajas y desventajas . 5. Presenta tu información por medio de una exposición. 6. Entrega un reporte que contenga el análisis para su retroalimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Internet ● Libros especializados ● Computadora ● Proyector 	12 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Retroalimenta
- Guía en prácticas de laboratorio
- Realiza evaluaciones

Estrategia de aprendizaje (alumno):

- Realiza prácticas de laboratorio
- Realiza investigaciones
- Desarrolla trabajo colaborativo
- Presenta exposiciones

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- 2 Evaluaciones parciales.....	30%
- Portafolio de evidencias (Prácticas de laboratorio).....	40%
- Exposiciones	25%
- Participación en clase.....	5%
Total.....	100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

- Barrios, J. (2019). *Sistemas de Información. El Business Intelligence. Health Big data*. Recuperado de: <https://www.juanbarrios.com/sistemas-de-informacion-el-business-intelligence/>
- Grossmann, W. & Rinderle-Ma, S. (2015). *Fundamentals of Business Intelligence*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. ISBN 978-3-662-46531-8 [clásica]
- Joyanes, A. (2019). *Inteligencia de Negocios y Analítica de Datos*. (1a. ed). Alfaomega.
- Laudon, K.C. & Laudon, J.P (2016). *Sistemas de información gerencial 14e*. ISBN e-book 978-607-32-3702-4.
- Norris, M. (2020). *The Value of AI-Powered Business Intelligence*. (1a. ed). O'Reilly Media. Web.
- Torres, F., Atehortua, D., & Caballero, M. (2018). *Inteligencia de Negocios con Excel y Power Bi: Una Guía Exhaustiva para la: Preparación, análisis y Visualización de Datos*. Business Intelligence Information.

Complementarias

- Kendall, K. & Kendall, J. (2011). *Análisis y diseño de sistemas*. Editorial Pearson. [clásica]
- Pérez Marqués, M. (2015). *Business intelligence: técnicas, herramientas y aplicaciones*. Alfaomega.
- Rodriguez, J. (2011). *Cómo hacer inteligente su negocio : Business Intelligence a su alcance* (1a ed). Grupo Editorial Patria, 2011; ISBN: 9786074383935. [clásica]
- Rollano, R. (2017). *Inteligencia de Negocios y Toma de Decisiones (3a. Edición)*. (Spanish Edition) Edición Kindle.
- Wayne, W. (2019). *Microsoft Excel 2019 Data Analysis and Business Modeling*. Business.

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente que imparta la unidad de aprendizaje de sistemas de información para Inteligencia de Negocios deberá ser Licenciado en Informática, Ingeniero en Computación, Licenciado en Sistemas Computacionales, Licenciado en Ciencias Computacionales, Licenciado en Inteligencia de Negocios, o maestría en área afín. Con experiencia mínima de tres años en la docencia y profesional. Ser proactivo, analítico, que fomente el trabajo en equipo y la investigación.