

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:** Tópicos Emergentes de Inteligencia de Negocios
- 5. Clave:** 39088
- 6. HC:** 02 **HT:** 02 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06
- 7. Etapa de Formación a la que Pertenece:** Terminal
- 8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Optativa
- 9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno



Equipo de diseño de PUA

Eduardo Ahumada Tello
José Manuel Valencia Moreno
Carlos Alberto Flores Sánchez
Josué Miguel Flores Parra

Vo.Bo. de subdirectores de las Unidades Académicas

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

Fecha: 10 de marzo de 2021

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje Tópicos Emergentes en Inteligencia de Negocios tiene la finalidad que el alumno analice las últimas tendencias de inteligencia de negocios para desarrollar el estudio de prospectiva tecnológica. Además, apoya en el proceso de selección de tecnologías para la resolución de problemas y la toma de decisiones con disciplina, objetividad y honestidad. Esta asignatura forma parte de la etapa terminal y es de carácter optativa, además corresponde al área de conocimiento Ciencia de Datos

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar las tendencias emergentes de inteligencia de negocios mediante la comparación de nuevas herramientas tecnológicas para desarrollar vigilancia tecnológica que impulse estudios de prospectiva en las organizaciones con responsabilidad, honestidad y análisis crítico.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

- Desarrollar un estudio de prospectiva tecnológica para identificar y analizar las tecnologías emergentes en cada fase del proceso de inteligencia de negocios.
- Portafolio de evidencias de las prácticas realizadas durante el curso.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Introducción a las tecnologías emergentes

Competencia:

Identificar las tecnologías emergentes y su aplicación, a través del análisis del ecosistema tecnológico, para su ubicación en el ciclo de vida de las tecnologías con pensamiento crítico y responsabilidad.

Contenido:

Duración: 8 horas

- 1.1 Tecnologías emergentes
 - 1.1.1 Consideraciones previas
 - 1.1.2 Clasificación y características principales
- 1.2 Ciclo de vida de las tecnologías
 - 1.2.1 Investigación y desarrollo
 - 1.2.2 Procesos de innovación e introducción al mercado
 - 1.2.3 Consolidación y estandarización
 - 1.2.4 Evolución y sustitución
- 1.3 Ecosistema para el desarrollo tecnológico
 - 1.3.1 Factores humanos
 - 1.3.2 Factores de conocimiento
 - 1.3.3 Factores de infraestructura
 - 1.3.4 Factores de gobierno

UNIDAD II. Captura de información

Competencia:

Comparar las tecnologías de inteligencia de negocios emergentes en relación al proceso de captura de información, mediante la vigilancia tecnológica; para su consideración en el desarrollo de la prospectiva tecnológica de una organización con pensamiento crítico y responsabilidad.

Contenido:

- 2.1 Descubrimiento de datos
- 2.2 Datos como producto
- 2.3 Clasificación de datos
 - 2.3.1 Origen
 - 2.3.2 Tipo de acceso

Duración: 4 horas

UNIDAD III. Almacenamiento

Competencia:

Comparar las tecnologías de inteligencia de negocios emergentes en relación al proceso de almacenamiento, mediante la vigilancia tecnológica; para su consideración en el desarrollo de la prospectiva tecnológica de una organización con pensamiento crítico y responsabilidad.

Contenido:

- 3.1 Diseño de almacenamiento de datos
- 3.2 Gestión de datos
- 3.3 Gestión de calidad
- 3.3 Estándares de diseño

Duración: 4 horas

UNIDAD IV. Análisis y procesamiento de información.

Competencia:

Comparar las tecnologías de inteligencia de negocios emergentes en relación al análisis y procesamiento de información, mediante la vigilancia tecnológica; para su consideración en el desarrollo de la prospectiva tecnológica de una organización con pensamiento crítico y responsabilidad.

Contenido:

Duración: 4 horas

4.1 Analítica

4.1.1 Tradicional

4.2.1 Virtual

4.2 Gestión del desempeño

4.2.1 Plataformas integradas

4.2.1 Plataformas modulares

UNIDAD V. Visualización

Competencia:

Comparar las tecnologías de inteligencia de negocios emergentes en relación al proceso de visualización, mediante la vigilancia tecnológica; para su consideración en el desarrollo de la prospectiva tecnológica de una organización con pensamiento crítico y responsabilidad.

Contenido:

Duración: 4 horas

- 5.1 Técnicas de Visualización
- 5.2 Herramientas de Visualización
- 5.3 Metodologías de Visualización
 - 5.3.1 Storytelling
 - 5.3.2 Mapas
 - 5.3.3 Gráficas y figuras

UNIDAD VI. Oportunidades y expectativas de la inteligencia de negocios

Competencia:

Desarrollar un estudio prospectivo mediante el análisis del impacto de las tecnologías emergentes en el ecosistema tecnológico que apoye en el proceso de selección, actualización o sustitución de tecnologías para mejorar los procesos de resolución de problemas y toma de decisiones con pensamiento crítico y responsabilidad.

Contenido:

Duración: 8 horas

- 6.1 Evolución del empleo y nuevas profesiones
- 6.2 El futuro de la empresa
- 6.3 Clasificación y aplicaciones de Inteligencia de Negocios
 - 6.6.1 Autoservicio
 - 6.6.2 Móvil
 - 6.6.3 BI en la nube (Cloud BI)/BlaaS
 - 6.6.4 Espacial / geolocalización

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER

No.	Nombre de la Práctica	Procedimiento	Recursos de Apoyo	Duración
UNIDAD I				
1	Vigilancia de tecnologías para la captura de información	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona un sector industrial 2. Caracteriza el ecosistema tecnológico como parte de la vigilancia tecnológica. 3. Realiza un inventario de las tecnologías aplicables a la captura de información 4. Compara las tecnologías actuales y emergentes 5. Determina ventajas y desventajas de cada elemento 6. Elabora un reporte formal de su investigación 7. Realiza una presentación de resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Equipo de cómputo ● Acceso a Internet ● Bases de datos institucionales ● Repositorios públicos de patentes, tesis, informes de gobiernos, organismos internacionales y nacionales, entre otros. ● Procesador de palabras ● Software para elaboración de presentaciones 	6 horas
UNIDAD II				
2	Vigilancia de tecnologías para el almacenamiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona un sector industrial 2. Caracteriza el ecosistema tecnológico como parte de la vigilancia tecnológica. 3. Realiza un inventario de las tecnologías aplicables al almacenamiento de información 4. Compara las tecnologías actuales y emergentes 5. Determina ventajas y desventajas de cada elemento 6. Elabora un reporte formal de su investigación 7. Realiza una presentación de resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Equipo de cómputo ● Acceso a Internet ● Bases de datos institucionales ● Repositorios públicos de patentes, tesis, informes de gobiernos, organismos internacionales y nacionales, entre otros. ● Procesador de palabras ● Software para elaboración de presentaciones 	6 horas

UNIDAD III				
3	Vigilancia de tecnologías para el análisis y procesamiento de información	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona un sector industrial 2. Caracteriza el ecosistema tecnológico como parte de la vigilancia tecnológica. 3. Realiza un inventario de las tecnologías aplicables al análisis y procesamiento de información 4. Compara las tecnologías actuales y emergentes 5. Determina ventajas y desventajas de cada elemento 6. Elabora un reporte formal de su investigación 7. Realiza una presentación de resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Equipo de cómputo ● Acceso a Internet ● Bases de datos institucionales ● Repositorios públicos de patentes, tesis, informes de gobiernos, organismos internacionales y nacionales, entre otros. ● Procesador de palabras ● Software para elaboración de presentaciones 	6 horas
UNIDAD IV				
4	Vigilancia de tecnologías para la visualización de información	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona un sector industrial 2. Caracteriza el ecosistema tecnológico como parte de la vigilancia tecnológica. 3. Realiza un inventario de las tecnologías aplicables a la visualización de información 4. Compara las tecnologías actuales y emergentes 5. Determina ventajas y desventajas de cada elemento 6. Elabora un reporte formal de su investigación 7. Realiza una presentación de resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Equipo de cómputo ● Acceso a Internet ● Bases de datos institucionales ● Repositorios públicos de patentes, tesis, informes de gobiernos, organismos internacionales y nacionales, entre otros. ● Procesador de palabras ● Software para elaboración de presentaciones 	6 horas
UNIDAD V				x horas

5	Desarrollo de estudio de prospectiva	<p>A partir del sector seleccionado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica los objetivos que pueda alcanzar el sector seleccionado. 2. Propone el estado deseado del sector. 3. Recoge la información de las prácticas 1, 2, 3, y 4. 4. Analiza los datos recogidos, en función de su impacto/relación con el sector seleccionado. 5. Determina cuales son los desarrollos y tendencias de las tecnologías analizadas. 6. Desarrolla un análisis de prospectiva para ubicar la generalidad del sector analizado. 7. Elabora un documento como reporte final. 8. Elabora una presentación de resultados finales. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Equipo de cómputo ● Acceso a Internet ● Bases de datos institucionales ● Repositorios públicos de patentes, tesis, informes de gobiernos, organismos internacionales y nacionales, entre otros. ● Procesador de palabras ● Software para elaboración de presentaciones 	8 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):

- Presenta información sobre los conceptos básicos.
- Presenta y resuelve ejercicios prácticos relacionados con las temáticas.
- Dirige, supervisa y retroalimenta las prácticas de taller.
- Elabora y aplica exámenes.
- Propicia la participación activa de los estudiantes.
- Revisa y evalúa reportes de prácticas y actividades.
- Técnica expositiva.
- Retroalimentación individual y grupal.

Estrategia de aprendizaje (alumno):

- Investiga y analiza información sobre conceptos básicos.
- Resuelve ejercicios prácticos proporcionados por el profesor.
- Realiza las prácticas de taller.
- Presenta exámenes.
- Participa activamente en clase.
- Elabora y entrega reportes de prácticas.
- Trabaja en equipo.
- Elabora y entrega actividades en tiempo y forma.

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

- Tareas y actividades.....	10%
- Exámenes	30%
- Portafolio de evidencias.....	20%
- Estudio de prospectiva tecnológica.....	40%
Total	100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

- Babu, G. & Justin P. (2020). *Digital Transformation in Business and Society. Theory and Cases*. USA: Palmgrave Macmillan. (eBook). <https://doi.org/10.1007/978-3-030-08277-2>
- Banda, M., & Ngassam, E. K. (2017). A data management and analytic model for business intelligence applications. In 2017 IST-Africa Week Conference (IST-Africa) (pp. 1-10). IEEE.
- Grossman, W. & Rinderle-Ma, S. (2015). *Fundamentals of Business Intelligence*. Vienna, Austria: Springer
- Gupta, S. (2018). *Driving digital strategy: a guide to reimagining your business*. Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press.
- Hacioglu, U. (2020). *Digital Business Strategies in Blockchain Ecosystems. Transformational Design and Future of Global Business*. Switzerland: Springer International Publishing.
- Marjamäki, P. (2017). *Evolution and trends of business intelligence systems: a systematic mapping study*. Oulu, Finland: University of Oulu.

Complementarias

- López, Y. (2018) *Business Intelligence*. Málaga, España: IC Editorial, https://books.google.com.mx/books?id=OxPHDwAAQBAJ&dq=inteligencia+de+negocios&source=gbs_navlinks_s
- Sabherwal, R. & Becerra, I. (2013). *Business Intelligence: Practices, Technologies, and Management*. USA: John Wiley & Sons. https://books.google.com.mx/books?id=T-JvPdEcm0oC&dq=business+intelligence&source=gbs_navlinks_s [clásica]
- Schlesinger, P. A., & Rahman, N. (2016). Self-service business intelligence resulting in disruptive technology. *Journal of Computer Information Systems*, 56(1), 11-21.
- Sherif, A. (2016). *Practical Business Intelligence*. USA: Packt Publishing. http://libcon.rec.uabc.mx:2051/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=1443555&lang=es&site=eds-live&ebv=EB&ppid=pp_iv
- Stark, J. (2020) *Digital Transformation of Industry. Continuing Change*. Geneva, Switzerland: Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-41001-8>
- Surma, J. (2011). *Business Intelligence: Making Decisions through Data Analytics*. Warsaw: Business Expert Press .

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente que imparta la unidad de aprendizaje Tópicos Emergentes de Inteligencia de Negocios debe contar con título de Licenciatura en Informática, Licenciatura en Inteligencia de Negocios, Licenciatura o Ingeniería en Sistemas Computacionales o área afín. Preferentemente con posgrado en área afín y experiencia mínima de tres años en la docencia y profesional. Ser proactivo, analítico, que fomente el trabajo multidisciplinario, en equipo y la investigación.