



MODELO DE SÍLABO ADAPTADO PARA EL PERIODO DE ADECUACIÓN A LA EDUCACIÓN NO PRESENCIAL

Facultad de Ingeniería
Escuela Profesional de Ingeniería Industrial

SÍLABO 2021-II

I. DATOS ADMINISTRATIVOS

1. Asignatura	: INTELIGENCIA DE NEGOCIOS
2. Código	: INEL 09
3. Naturaleza	: Asignatura teórica con laboratorio
4. Condición	: Electivo
5. Requisitos	: desde 160 créditos aprobados
6. Nro. Créditos	: 2
7. Nro de horas	: 2 hora Teórica/ 2 horas Prácticas
8. Semestre Académico	: 09
9. Docente	: Mg. Ing. Hernán Manuel Rivas León
Correo Institucional	: hernan.rivas@urp.edu.pe

II. SUMILLA

Propósitos generales:

Presentar el problema del análisis de sistemas de información para la toma de decisiones y las herramientas genéricas y las tecnologías más avanzadas. Realizando la medición e indicadores de la actividad de la empresa.

Síntesis del contenido:

Sistemas de Inteligencia de Negocios en una economía globalizada. Nuevas tecnologías para implementar sistemas de monitoreo y control de gestión a todo nivel dentro de las organizaciones. Herramientas de mejoramiento de la gestión empresarial mediante el uso de la tecnología de Business Intelligence. Aplicar los conceptos de modelado, diseño, implementación, carga de datos y extracción de datos de Base de Datos Estratégicas.

III. COMPETENCIAS GENÉRICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

- Pensamiento crítico y creativo
- Investigación científica y tecnológica
- Comunicación efectiva

IV. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

- Solución de problemas de ingeniería
- Gestión de Proyectos
- Comunicación
- Trabajo en equipo

V. DESARROLLA EL COMPONENTE DE: INVESTIGACIÓN (X) RESPONSABILIDAD SOCIAL (X)

VI. LOGRO DE LA ASIGNATURA

Al finalizar la asignatura, el estudiante:

- **Conoce** los conceptos fundamentales de Inteligencia de Negocios, así como el de valor para el cliente con el fin de estar en capacidad de utilizar herramientas y componentes de la inteligencia de negocios en un mercado determinado.
- **Comprende** explotar los esquemas de base de datos multidimensionales utilizando herramientas de visualización, pivoteo y consultas en línea con el fin construir una solución de inteligencia de negocios para un caso práctico.



Universidad Ricardo Palma
Rectorado
Oficina de Desarrollo Académico, Calidad y Acreditación

- **Utiliza** soluciones de Inteligencia de Negocios haciendo una descripción de los usos y aplicaciones que tiene cada una de ellas.
- **Explica** la importancia de implementar un pequeño datawarehouse definiendo los metadatos necesarios a utilizar para integrarse a soluciones de inteligencia empresarial haciendo una descripción de los usos y aplicaciones que tiene cada una de ellas.

VII. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I: INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA DE LOS NEGOCIOS	
LOGRO DE APRENDIZAJE: Al finalizar la unidad, el estudiante conoce los conceptos fundamentales de Inteligencia de Negocios, así como el de valor para el cliente con el fin de estar en capacidad de utilizar herramientas y componentes de la inteligencia de negocios en un mercado determinado.	
Semana	Contenido
1	Introducción a la Inteligencia de Negocios Identificación de los conceptos básicos de la Inteligencia de negocios Investigación de la inteligencia de negocios Introducción al Datawarehousing Datawarehouse.
2	Identificar las herramientas de la inteligencia de negocios 1 Ejercitar la toma de decisiones Introducción a la Minería de Datos Minería de Datos Diseñar el esquema de un almacén de datos.
3	Identificar las herramientas de la inteligencia de negocios 2 Seleccionar y aplicar el método de minería de datos apropiado Aplicaciones Analíticas Evaluar, interpretar, transformar y representar los patrones extraídos. Sistemas de Reportes
4	Monitoreo y Retroalimentación. Evaluación del Logro

UNIDAD II: BASE DE DATOS PARA LA TOMA DECISIONES	
LOGRO DE APRENDIZAJE: Al finalizar la unidad, el estudiante comprende explotar los esquemas de base de datos multidimensionales utilizando herramientas de visualización, pivoteo y consultas en línea con el fin construir una solución de inteligencia de negocios para un caso práctico.	
Semana	Contenido
5	Explotar los esquemas de base de datos multidimensionales utilizando herramientas de visualización, pivoteo y consultas en línea. Identificación de ventajas y desventajas de bases de datos. Tipos de bases de datos, relacional o transaccional Base de datos Multidimensionales Identificación de tipos de escalabilidad de los sistemas de base de datos DataMart.
6	Explotar los esquemas de base de datos multidimensionales utilizando herramientas de visualización, pivoteo y consultas en línea Identificar configuración del sistema de base de datos Número de sistemas operativos a utilizar Tipos de interfaces de entrada y salida (Web, XML) Tipo de arquitectura (Red, Cliente servidor).
7	Visualización de Datos Identificar las diferentes categorías de visualización de los sistemas de datos. Visualización de datos Visualización de resultados de resultados de minería Minería de datos Visual OLAP.
8	Monitoreo y Retroalimentación. Evaluación del Logro



UNIDAD III: COMPONENTES DEL ENTORNO DE LA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS	
LOGRO DE APRENDIZAJE: Al finalizar la unidad, el estudiante utiliza soluciones de Inteligencia de Negocios haciendo una descripción de los usos y aplicaciones que tiene cada una de ellas.	
Semana	Contenido
09	Visualización de Datos - Ejemplificación Ejemplificación de las operaciones analíticas básicas de los sistemas OLAP. Ejemplificación de las ventajas y desventajas de ROLAP y MOLAP, así como los diferentes modelos Visualización de los datos Ejemplificación de un modelo de datos multidimensionales Hipercono-Jerarquías
10	Discusiones sobre la extracción de conocimiento de las bases de datos. Preparación de los datos Patrones Minería de datos Evaluación, Interpretación y Visualización
11	Diseño de un pequeño Datawarehouse Definición de los metadatos Diversos componentes que integran una solución de negocios Descripción de los orígenes de datos Sistemas Operacionales Sistemas Heredados CRM ERP CMI DSS.
12	Monitoreo y Retroalimentación. Evaluación del Logro

UNIDAD IV: CONSTRUCCIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS	
LOGRO DE APRENDIZAJE: Al finalizar la asignatura, el estudiante explica la importancia de implementar un pequeño datawarehouse definiendo los metadatos necesarios a utilizar para integrarse a soluciones de inteligencia empresarial haciendo una descripción de los usos y aplicaciones que tiene cada una de ellas.	
Semana	Contenido
13	Implementación de un pequeño Datawarehouse Aplicación de los metadatos: Diseño e Implantación Buscar y clasificar información sobre tecnologías y herramientas utilizadas para los procesos ETL's Procesos ETL 2 Procesos ETL 3
14	Elaborar prácticas donde se utilice una herramienta ETL Mover datos de un sistema operacional a un datawarehouse Procesos de Minería de Datos Elaborar prácticas de diseño de esquemas multidimensionales y probar su funcionalidad con MDX Vistas multidimensionales (hipercubos de datos)
15	Construcción a la solución de la inteligencia de negocios. Construcción de una solución de inteligencia de negocios para un caso práctico. Investigar distintas fuentes de información sobre los componentes necesarios para una solución de inteligencia de negocios para incluirlos como marco de referencia. Crear, desarrollar e integrar un proyecto con las técnicas apropiadas para la toma de decisiones en la inteligencia de negocios
16	Monitoreo y Retroalimentación. Evaluación del Logro
17	EVALUACIÓN SUSTITUTORIA CON PRODUCTO FINAL: RÚBRICA



VIII. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Aula invertida, Aprendizaje Colaborativo, Disertación

IX. MOMENTOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE VIRTUAL

La modalidad no presencial desarrollará actividades sincrónicas (que los estudiantes realizarán al mismo tiempo con el docente) y asincrónicas (que los estudiantes realizarán independientemente fortaleciendo su aprendizaje autónomo). La metodología del aula invertida organizará las actividades de la siguiente manera:

Antes de la sesión

Exploración: preguntas de reflexión vinculada con el contexto, otros.

Problematización: conflicto cognitivo de la unidad, otros.

Durante la sesión

Motivación: bienvenida y presentación del tema, otros.

Presentación: PPT en forma colaborativa, otros.

Práctica: resolución colectiva de un caso, otros.

Después de la sesión

Evaluación de la unidad: presentación del producto.

Extensión / Transferencia: presentación en digital de la resolución colectiva de un caso.

IX. EVALUACIÓN

La modalidad no presencial se evaluará a través de productos que el estudiante presentará al final de cada unidad. Los productos son las evidencias del logro de los aprendizajes y serán evaluados a través de rúbricas cuyo objetivo es calificar el desempeño de los estudiantes de manera objetiva y precisa.

Retroalimentación. En esta modalidad no presencial, la retroalimentación se convierte en aspecto primordial para el logro de aprendizaje. El docente devolverá los productos de la unidad revisados y realizará la retroalimentación respectiva.

UNIDAD	INSTRUMENTOS	PORCENTAJE
I	Rúbrica	25%
II	Rúbrica	25%
III	Rúbrica	25%
IV	Rúbrica	25%

La evaluación sustitutoria 5, reemplaza la nota más baja de las evaluaciones 1 a 4.

$$\text{Nota Final} = \frac{(\text{Ev1} + \text{Ev2} + \text{Ev3} + \text{Ev4})}{4}$$

X. RECURSOS

- Equipos: computadora, laptop, Tablet, celular
- Materiales: apuntes de clase del Docente, separatas de problemas, lecturas, videos.

XI. REFERENCIAS

Bibliografía Básica

- Curto Díaz, Josep; Introducción al Business Intelligence, Mayo 2010, Editorial UOC, Barcelona
- Kachur, Richard J, Data warehouse management handbook 2000, Prentice Hall . USA
- Mendez del Río, Luis; Más allá del Business Intelligence, 2006, Ediciones Gestión 2000, Barcelona
- Perez Marquez, María; Business intelligence: técnicas, herramientas y aplicaciones, 2014, RC Libros, Barcelona
- Perez Marquez, María; Minería de Datos a través de ejemplos, 2015, Editorial Alfaomega, Barcelona
- Sharda, Ramesh; Business Intelligence, Analytics, And Data Science: A Managerial Perspective, Diciembre 2016, Pearson, USA.
- Sherman, Rick; Business Intelligence Guidebook: From Data Integration to Analytics, 2016, Editorial Elsevier, USA.
- Vidales, P.; Business Intelligence Con Herramientas De IBM, 2015, Createspace Independent Pub.