	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA	
Código: FIISI-SI-16			Versión: 01
PROCESO: PLANIFICACION			

SÍLABO POR COMPETENCIAS

CURSO: INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

DOCENTE: JOSUE JOEL RIOS HERRERA

SÍLABO DE

INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	Sistemas de Información
Semestre Académico	2026-2
Código del Curso	03205-404
Créditos	05
Horas Semanales	Hrs. Totales: 5 Teóricas: 3 Practicas: 2
Ciclo	VII
Sección	A
Apellidos y Nombres del Docente	RIOS HERRERA JOSUE JOEL
Correo Institucional	jrios@unjfsc.edu.pe
N° de Celular	950611894

II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Técnicas y conceptos de las técnicas de monitoreo, análisis y control de los indicadores más importantes de la empresa desde un punto de vista global, sistémico y de ingeniería. Para ello se presenta un marco conceptual y metodológico de un compendio de herramientas que coadyuven en el mejoramiento de la gestión empresarial mediante el uso de la tecnología de Business Intelligence.

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA	SEMANAS
UNIDAD I	Analiza los fundamentos de la Inteligencia de Negocios, comprendiendo su evolución, importancia y su relación con la toma de decisiones organizacionales. Identifica la arquitectura BI y las fuentes de datos, diferenciando datos estructurados y no estructurados para su uso en entornos analíticos.	**Fundamentos de Inteligencia de Negocios**	**1-4**
UNIDAD II	Diseña modelos dimensionales utilizando esquemas estrella y copo de nieve, aplicando conceptos de Data Warehouse y Data Mart. Implementa procesos ETL para la integración de datos orientados al análisis empresarial.	**Modelado Dimensional y Almacenamiento de Datos**	**5-8**
UNIDAD III	Evalúa la calidad de los datos mediante técnicas de limpieza, validación e integridad. Construye estructuras OLAP y utiliza herramientas de Inteligencia de Negocios para la visualización de datos mediante dashboards e indicadores clave de desempeño (KPIs).	**Procesamiento y Visualización de Datos**	**9-12**
UNIDAD IV	Analiza datos para la identificación de patrones y tendencias, integrando conceptos de Big Data. Desarrolla proyectos de Inteligencia de Negocios aplicando herramientas como Power BI, culminando con la presentación de soluciones orientadas a la toma de decisiones.	**Analítica de Datos y Proyecto BI**	**13-16**

IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

NÚMERO	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Explica los conceptos fundamentales de la Inteligencia de Negocios y su importancia en las organizaciones.
2	Analiza los procesos de toma de decisiones y su relación con los sistemas BI.
3	Describe la arquitectura de Inteligencia de Negocios identificando sus componentes principales.
4	Clasifica las fuentes de datos diferenciando entre datos estructurados y no estructurados.
5	Diseña modelos dimensionales utilizando esquemas estrella y copo de nieve.
6	Explica la estructura y funcionamiento de un Data Warehouse.
7	Diseña Data Mart según necesidades específicas del negocio.
8	Implementa procesos ETL para la integración de datos.
9	Aplica técnicas de limpieza y validación para asegurar la calidad de los datos.
10	Construye cubos OLAP identificando dimensiones y medidas.
11	Utiliza herramientas de BI para la exploración y análisis de datos.
12	Diseña dashboards interactivos utilizando indicadores clave de desempeño (KPIs).
13	Analiza datos para identificar patrones y tendencias relevantes.
14	Explica los fundamentos de Big Data y su integración con BI.
15	Desarrolla un proyecto de Inteligencia de Negocios aplicando metodologías y herramientas adecuadas.
16	Presenta soluciones de BI sustentando resultados para la toma de decisiones.

V.- DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS:

Unidad Didáctica I : Modelos de Datos y Big Data

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I: Realiza el Modelado de Escenarios de Análisis, utilizando modelos Estrella, copo de nieve, descomposición de niveles de información a través de jerarquías de dimensiones, Arquitecta Big Data.

Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
1	• Concepto, evolución e importancia de BI	Analiza casos de uso de BI en empresas	Valora el uso de datos en la toma de decisiones	• **Expositiva (Docente/Alumno)** Uso del Google Meet • **Debate dirigido** (Discusiones) Foros, Chat • **Lecturas** Uso de repositorios digitales • **Lluvia de ideas (Saberes previos)** Foros, Chat	Explica la importancia de BI en la toma de decisiones
2	• Tipos de decisiones, DSS, BI vs BA	Analiza escenarios de decisión empresarial	Participa activamente en discusiones		Diferencia BI de BA en contextos organizacionales
3	• Arquitectura BI: ETL, DW, OLAP	Elabora esquemas de arquitectura BI	Valora la organización de sistemas BI		Identifica componentes de la arquitectura BI
4	• Fuentes de datos: estructurados y no estructurados	Clasifica fuentes de datos	Reconoce la importancia de la calidad de datos		Clasifica fuentes de datos para BI

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
• Examen Escrito y oral • Estudios de Casos • Cuestionarios	• Trabajos individuales y/o grupales: Parciales y Finales • Soluciones a Ejercicios propuestos	Comportamiento en clase virtual y chat

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ISO 21001 BUREAU VERITAS Certification

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA	
Código: FIISI-SI-16			Versión: 01
PROCESO: PLANIFICACION			

Unidad Didáctica II: Análisis de Datos

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: Formula tableros de comandos que permitan medir la gestión estratégica de las organizaciones, teniendo como base cuatro perspectivas: Clientes, Financiera, Procesos, Gestión Humana.

Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
5	• Modelo estrella y copo de nieve	Diseña esquemas dimensionales	Valora la organización de datos	• **Expositiva (Docente/Alumno)** Uso del Google Meet • **Debate dirigido** (Discusiones) Foros, Chat • **Lecturas** Uso de repositorios digitales • **Lluvia de ideas (Saberes previos)** Foros, Chat	Diseña modelos dimensionales
6	• Concepto y características de Data Warehouse	Analiza estructuras de Data Warehouse	Reconoce su importancia en BI		Explica la función del Data Warehouse
7	• Tipos y usos de Data Mart	Diseña Data Mart	Propone soluciones de negocio		Construye Data Mart
8	• Procesos ETL	Implementa procesos ETL	Valora la integración de datos		Aplica procesos ETL

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
• Examen Escrito y oral • Estudios de Casos • Cuestionarios	• Trabajos individuales y/o grupales: Parciales y Finales • Soluciones a Ejercicios propuestos	Comportamiento en clase virtual y chat

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ISO 21001 BUREAU VERITAS Certification

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA	
Código: FIISI-SI-16			Versión: 01
PROCESO: PLANIFICACION			

Unidad Didáctica III: ***Creación de Paquetes de extracción, transformación y Carga***

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III: Formula modelos de optimización para programar sistemas de extracción, transformación y carga de datos desde modelos Data Stage a modelos Datamart, y permite el procesamiento de cubos.

Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
9	• Calidad de datos: limpieza, validación, integridad	Aplica técnicas de limpieza de datos	Valora la calidad de datos	• **Expositiva (Docente/Alumno)** Uso del Google Meet • **Debate dirigido** (Discusiones) Foros, Chat • **Lecturas** Uso de repositorios digitales • **Lluvia de ideas (Saberes previos)** Foros, Chat	Evalúa la calidad de datos
10	• OLAP: cubos, dimensiones, medidas	Construye cubos OLAP	Justifica su uso en análisis		Implementa estructuras OLAP
11	• Herramientas BI	Explora herramientas BI	Muestra interés por herramientas tecnológicas		Selecciona herramientas BI
12	• Dashboards y KPIs	Diseña dashboards	Valora la visualización de datos		Construye dashboards

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA		
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO	**EVIDENCIA DE PRODUCTO**	**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**
• Examen Escrito y oral • Estudios de Casos • Cuestionarios	• Trabajos individuales y/o grupales: Parciales y Finales • Soluciones a Ejercicios propuestos	Comportamiento en clase virtual y chat

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA	
Código: FIISI-SI-16			Versión: 01
PROCESO: PLANIFICACION			

Unidad Didáctica IV: ***Creación de Tableros de Gestión***

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV: Formula modelos con enfoque de Analítica predictiva, utilizando minería de datos, que, a través de algoritmos de clasificación, cluster, árbol de decisión.

Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
13	• Tendencias y patrones de datos	Analiza datos	Fomenta pensamiento crítico	**Expositiva (Docente/Alumno)** • Uso del Google Meet **Debate dirigido (Discusiones)** • Foros, Chat **Lecturas** • Uso de repositorios digitales **Lluvia de ideas (Saberes previos)** Foros, Chat	Identifica patrones en datos
14	• Big Data y BI	Relaciona tecnologías	Valora la innovación		Explica Big Data en BI
15	• Desarrollo de proyecto BI	Implementa solución BI	Trabaja colaborativamente		Desarrolla solución BI
16	• Presentación de proyecto	Sustenta proyecto	Demuestra responsabilidad		Sustenta proyecto BI

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA		
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	**EVIDENCIA DE PRODUCTO**	**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**
• Examen Escrito y oral • Estudios de Casos • Cuestionarios	• Trabajos individuales y/o grupales: Parciales y Finales • Soluciones a Ejercicios propuestos	Comportamiento en clase virtual y chat

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ISO 21001 BUREAU VERITAS Certification

VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Los materiales educativos y recursos didácticos que se utilizaran en el desarrollo del presente curso:

1. MEDIOS ESCRITOS

- Materiales convencionales como separatas, guías de prácticas y pizarra
- Material de apoyo del curso.

2. MEDIOS VISUALES Y ELECTRÓNICOS

- Materiales audiovisuales como videos
- Presentaciones multimedia, animaciones y simulaciones interactivas.
- Servicios telemáticos: sitios web, correo electrónico, chats, foros.

3. MEDIOS INFORMÁTICOS

- Lap top con conexión a internet
- Programas informáticos (CD u on-line) educativos
- Uso de plataformas virtual con fines educativos

VII. EVALUACIÓN

La Evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de conocimiento, de desempeño y de producto.

1. Evidencias de Conocimiento.

La Evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello debemos ver como identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra las refutaciones y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de establecer estrategias, valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis, respuesta a situaciones, etc.

En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples y otras con preguntas abiertas para su argumentación.

1. EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO		PORCENTAJE	PONDERACION	INSTRUMENTOS
1	• Estudios de Casos • Cuestionarios	5%	0.05	Cuestionario
2	• Sustentación oral • Argumentación de la investigación	7%	0.07	Cuestionario
3	• Exposiciones de los trabajos, y argumentación	8%	0.08	Cuestionario
4	• Exposiciones de los trabajos, y argumentación	10%	0.1	Cuestionario/videos
Total Evidencia de Conocimiento		**30%**	**0.3**	

2. Evidencia de Desempeño.

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.

2. EVIDENCIA DEL DESEMPEÑO	PORCENTAJE	PONDERACION	INSTRUMENTOS
1. Presentación oportuna del trabajo	5%	0.05	Responsabilidad en la entrega de avances de los proyectos formativos
2. Formular un procedimiento para hacer el mejor planteamiento de la solución posibles.	15%	0.15	
3. Discriminar las soluciones posibles y propone una solución la que permite resolver el problema.	10%	0.1	
Total Evidencia del Desempeño	**30%**	**0.3**	

3. Evidencia de Producto.

Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación.

La evaluación de producto de evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final.

Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.

3. EVIDENCIA DEL PRODUCTO	PORCENTAJE	PONDERACION	INSTRUMENTOS
1. Presentación del primer avance del proyecto formativo.	5%	0.05	Trabajo impreso de acuerdo al formato establecido
2. Contenido de forma y fondo	20%	0.2	
3. Aportes hechos al trabajo	15%	0.15	
Total Evidencia del Producto	**40%**	**0.4**	

VARIABLES	PONDERACIONES	UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS
Evaluación de Conocimiento	**30 %**	El ciclo académico comprende 4
Evaluación de Producto	**35 %**	
Evaluación de Desempeño	**35 %**	

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4)

$$PF = \frac{PM1 + PM2 + PM3 + PM4}{4}$$

VIII. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS WEB

UNIDAD DIDACTICA I:

- Google Scholar - Big Data
- Williams, E. & Williams, N. (2010). The Profit Impact of Business Intelligence. USA.
- Qwiklabs - Big Data
- Science Research - Results

UNIDAD DIDACTICA II:

- ScienceDirect - Big Data
- Harvard Data Science Review (MIT Press)
- Krishnam, K. (2013). Data Warehousing in the Age of Big Data. USA.
- Tableau eLearning

UNIDAD DIDACTICA III:

- WorldWideScience - Results
- Manrique, J. (2011). Inteligencia de Negocios con SQL Server 2008. Perú.
- Google Cloud Free Labs

- Microsoft edX Course

UNIDAD DIDACTICA IV:

- Science Research - Results
- Krishnam, K. (2013). Data Warehousing in the Age of Big Data. USA.
- ScienceDirect - Big Data
- WorldWideScience - Results

Huacho, Agosto, 2026

Ing. Josue Joel Rios Herrera
Docente