


ASIGNATURA DE INTELIGENCIA EN NEGOCIOS.

1. Competencias	Dirigir e implementar proyectos de negocios digitales y soluciones de entornos virtuales a través del desarrollo de aplicaciones progresivas, herramientas de inteligencia en los negocios y desarrollo avanzado inmersivo / multisensorial considerando las necesidades del cliente, la interpretación de los datos y la normatividad aplicable para contribuir a la evolución digital de las organizaciones en el marco global.
2. Cuatrimestre	Décimo
3. Horas Teóricas	36
4. Horas Prácticas	54
5. Horas Totales	90
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	6
7. Objetivo de aprendizaje	El alumno desarrollará un modelo de análisis de datos basado en arquitectura de inteligencia de negocios para la toma de decisiones de marketing en la organización.


Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
I. Introducción a la Inteligencia de negocios.	12	18	30
II. Transformación y visualización de los datos	24	36	60
Totales	36	54	90

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020	


INTELIGENCIA EN NEGOCIOS.

UNIDADES DE APRENDIZAJE


1. Unidad de aprendizaje	I. Introducción a la Inteligencia de negocios.
2. Horas Teóricas	12
3. Horas Prácticas	18
4. Horas Totales	30
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno interpretará las principales métricas de marketing digital para generar la propuesta de arquitectura de inteligencia de negocio.

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Fundamentos de inteligencia en los negocios.	<p>Definir el concepto de inteligencia en negocios (BI).</p> <p>Identificar la relación BI, análisis de datos y el análisis de negocios.</p> <p>Identificar las ventajas, impacto y capacidades de la Inteligencia en negocios.</p> <p>Definir el concepto de minería de datos.</p> <p>Identificar los conceptos de analítica de marketing y analítica digital.</p> <p>Comprender el valor de la inteligencia de negocios.</p> <p>Identificar la relación de la inteligencia de mercado con la inteligencia de negocios.</p>		<p>Pensamiento creativo.</p> <p>Trabajo colaborativo.</p> <p>Asertividad.</p> <p>Observador.</p> <p>Saber escuchar.</p> <p>Comunicarse.</p> <p>Puntualidad.</p> <p>Responsabilidad.</p> <p>Honestidad.</p> <p>Ética profesional y personal.</p> <p>Respeto.</p> <p>Liderazgo.</p> <p>Iniciativa.</p> <p>Proactivo.</p> <p>Emprendedor.</p>


ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Componentes básicos	<p>Identificar las características y componentes de la arquitectura de la Inteligencia en negocios.</p> <p>Identificar las métricas e indicadores organizacionales cuantificables para la toma de decisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> -financieros: ROI, Flujo de caja, margen de utilidad. -Métricas de campaña -Métricas del producto. -Métricas de marketing digital: visitas, porcentaje de tráfico por edad y género, frecuencia de conexión al sitio, tráfico de dispositivos, tiempo de permanencia, Ingresos por compra, ingreso promedio por cliente. 	<p>Evaluar los reportes de los principales indicadores organizacionales</p> <p>Interpretar las métricas de marketing establecidas por la organización.</p> <p>Diagnosticar el contexto de la organización</p>	<p>Pensamiento creativo.</p> <p>Trabajo colaborativo.</p> <p>Asertividad.</p> <p>Observador.</p> <p>Saber escuchar.</p> <p>Comunicarse.</p> <p>Puntualidad.</p> <p>Responsabilidad.</p> <p>Honestidad.</p> <p>Ética profesional y personal.</p> <p>Respeto.</p> <p>Liderazgo.</p> <p>Iniciativa.</p> <p>Proactivo.</p> <p>Emprendedor.</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020	

INTELIGENCIA EN NEGOCIOS.
PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>Elabora y presenta con base en un caso de estudio un reporte que contenga:</p> <p>Contexto de la organización o empresa:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Interpretación de los indicadores organizacionales. -Interpretación de los indicadores de marketing. -Planteamiento de la problemática --Identificación de los componentes que integraran la propuesta para la arquitectura BI 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprende el concepto de inteligencia de los negocios. 2. Relaciona los conceptos para la inteligencia de negocios. 3. identifica las principales métricas para la Toma de decisiones. 	<p>Estudio de casos</p> <p>Lista de verificación.</p>


ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020	

INTELIGENCIA EN NEGOCIOS.
PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Estudio de casos. Discusión en grupo. Análisis de casos.	Equipo de cómputo. Internet. Software especializado.


ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		


ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020	

INTELIGENCIA EN NEGOCIOS.
UNIDADES DE APRENDIZAJE


1.Unidad de aprendizaje	II. Tratamiento y exploración de los datos.
2.Horas Teóricas	24
3.Horas Prácticas	36
4.Horas Totales	60
5.Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno desarrollará una arquitectura de BI para la toma de decisiones de la alta gerencia


ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Metodología de implementación de Inteligencia de negocio	<p>Identificar la metodología de implementación de BI:</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación. Análisis de requerimientos. Arquitectura tecnológica y modelamiento de datos. Extracción inicial de datos. Actualización periódica de datos. Explotación de la información. <p>Identificar las herramientas para la transformación y visualización de datos.</p> <p>Identificar las ventajas y desventajas de las herramientas para la transformación y visualización de datos.</p> <p>Identificar la importancia del Análisis descriptivo y predictivo en BI.</p>	<p>Desarrollar las etapas de la metodología de implementación de Bi.</p> <p>Seleccionar las herramientas para para la limpieza, transformación y visualización de datos.</p>	<p>Pensamiento creativo.</p> <p>Trabajo colaborativo.</p> <p>Asertividad.</p> <p>Observador.</p> <p>Saber escuchar.</p> <p>Comunicarse.</p> <p>Puntualidad.</p> <p>Responsabilidad.</p> <p>Honestidad.</p> <p>Ética profesional y personal.</p> <p>Respeto.</p> <p>Liderazgo.</p> <p>Iniciativa.</p> <p>Proactivo.</p> <p>Emprendedor.</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020	


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Herramientas para la importación, transformación y visualización de la información.	<p>Describir el entorno, área de trabajo y funcionamiento de la herramienta para la transformación y visualización.</p> <p>Identificar las funciones para obtención de datos.</p> <p>Identificar las funciones para el proceso de modelado de los datos.</p> <p>Reconoce conceptos de base de datos: Modelo relacional,</p> <p>Identificar el modelo multidimensional. -Tipos de tablas la de hechos y dimensiones. -Medidas. -Jerarquía.</p> <p>Identificar las funciones para la limpieza y transformación de los datos</p> <p>Identificar las funciones para la generación de los diferentes tipos de tableros, gráficos y reportes.</p> <p>Comparar la información generada.</p>	<p>Configurar el entorno de desarrollo para la importación, transformación y visualización de los datos.</p> <p>Seleccionar los datos de diferentes fuentes (manual e importación)</p> <p>Desarrollar la estructura del modelo.</p> <p>Establecer el proceso de transformación de los datos</p> <p>Generar gráficos e informes .</p>	<p>Pensamiento creativo.</p> <p>Trabajo colaborativo.</p> <p>Asertividad.</p> <p>Observador.</p> <p>Saber escuchar.</p> <p>Comunicarse.</p> <p>Puntualidad.</p> <p>Responsabilidad.</p> <p>Honestidad.</p> <p>Ética profesional y personal.</p> <p>Respeto.</p> <p>Liderazgo.</p> <p>Iniciativa.</p> <p>Proactivo.</p> <p>Emprendedor.</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020	

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020	

INTELIGENCIA EN NEGOCIOS.
PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>Elabora y presenta con base en un caso práctico un portafolio de evidencias que contenga:</p> <p>a) contexto de la organización.</p> <p>b) Justificación de la herramienta para la BI seleccionada.</p> <p>c) componentes y arquitectura propuesta.</p> <p>d) El modelado de los datos.</p> <p>e) el Dashboard con las principales métricas o indicadores clave del desempeño (KPI's)</p> <p>f) Reportes y gráficos generados</p> <p>g) Interpretación de los resultados.</p>	<p>1. Comprende la metodología de implementación de inteligencia de negocios.</p> <p>2. Comprende el entorno de trabajo de las herramientas para la importación, transformación y visualización de la información.</p> <p>3. Comprende los reportes generados.</p>	<p>Estudio de casos.</p> <p>Ejercicios prácticos</p>


ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020	

INTELIGENCIA EN NEGOCIOS.
PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Práctica demostrativa Estudio de casos Equipos colaborativos	Equipo de cómputo. Internet. Software especializado.

ESPACIO FORMATIVO


Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020	

INTELIGENCIA EN NEGOCIOS.


CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Capacidad	Criterios de Desempeño
Determinar las características de información mediante herramientas de inteligencia en los negocios y técnicas de análisis y visualización para contribuir a la formulación de un diagnóstico.	<p>Elabora reporte del análisis de la información que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Integración de los stakeholders b) Determinación de la plataforma de análisis integral. c) para el análisis de la información: <ul style="list-style-type: none"> -Justificación de la herramienta de análisis elegida (Ishikawa, FODA, Pareto) -Comparativos estadísticos, de tendencias, de tiempos. -Alertas y semáforos. - Mapa de comportamiento.
Presentar Diagnóstico considerando la interpretación de la información para la definición de estrategias que fortalezcan la toma de decisiones en los negocios digitales.	<p>Entregará informe del diagnóstico que integre:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Objetivo del diagnóstico. b) Descripción general del proceso. c) Análisis de la información. d) Interpretación de resultados (Visualización de los datos).


ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020	

INTELIGENCIA EN NEGOCIOS.
FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Tristán Elósegui Figuerola	2015 ISBN-10 : 8441537097 ISBN-13 : 978-84415370 95	<i>Marketing Analytics</i>	Madrid	España	Anaya Multimedia
Drew Bentley	2017 ISBN: 978-1-9789-21 36-8	<i>Business Intelligence and Analytics</i>	New York, NY	USA	Larsen and Keller Education
Albert Nogués Juan Valladares	2017 ISBN-13 (pbk): 978-1-4842-25 67-7 ISBN-13 (electronic): 978-1-4842-25 68-4 DOI 10.1007/978-1 -4842-2568-4	Business Intelligence Tools for Small Companies	Barcelona	España	Apress
Rosendo Abellera Lakshman Bulusu	2018 ISBN-13 (pbk): 978-1-4842-32 54-5 ISBN-13 (electronic): 978-1-4842-32 55-2 https://doi.org/ 10.1007/978-1 -4842-3255-2	<i>Oracle Business Intelligence with Machine Learning</i>	Priceton, New Jersey	USA	Apress
Hadley Wickham & Garrett Grolemund	2016 978-1-491-910 39-9	<i>R for Data Science</i>	Sebastopol, CA	USA	O'reilly
Thomas Mailund	2017 ISBN-13 (pbk): 978-1-4842-26 70-4 ISBN-13 (electronic): 978-1-4842-26 71-1 DOI 10.1007/978-1 -4842-2671-1	<i>Beginning Data Science in R Data Analysis, Visualization, and Modelling for the Data Scientist.</i>	New York, NY	USA	Apress

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020	

Dr. Umesh R. Hodeghatta Umesha Nayak	2017 ISBN-13 (pbk): 978-1-4842-25 13-4 ISBN-13 (electronic): 978-1-4842-25 14-1 DOI 10.1007/978-1 -4842-2514-1	<i>Business Analytics Using R - A Practical Approach</i>	Bangalore, Karnataka	USA	Apress
Robert D. Brown III	2018 ISBN-13 (pbk): 978-1-4842-34 94-5 ISBN-13 (electronic): 978-1-4842-34 95-2 https://doi.org/ 10.1007/978-1 -4842-3495-2	<i>Business Case Analysis with R Simulation Tutorials to Support Complex Business Decisions</i>	Georgia.	USA	Apress

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Entornos Virtuales y Negocios Digitales	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2020	