

ASIGNATURA DE INTEGRADORA.

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	0
4. Horas Prácticas	30
5. Horas Totales	30
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	2
7. Objetivo de aprendizaje	El alumno demostrará la competencia de 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.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
I. Estructuración del proyecto	0	10	10
II. Dirección del proyecto	0	16	16
III. Presentación del proyecto	0	4	4
Totales	0	30	30

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	

INTEGRADORA.
UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	I. Estructuración del proyecto
2. Horas Teóricas	0
3. Horas Prácticas	10
4. Horas Totales	10
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno estructurará la propuesta de gestión del proyecto de entornos virtuales y de negocios digitales para responder a los requerimientos del cliente u organizaciones.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Propuesta de Diseño del proyecto		<p>Integrar el perfil de la audiencia o público objetivo.</p> <p>Estructurar la propuesta del proyecto.</p> <p>Justificar las propuestas del proyecto</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
Definición de alcance y objetivo del proyecto		<p>Formular los alcances y objetivo del proyecto</p> <p>Integrar los planes de la gestión de proyectos.</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>
Planeación del proyecto		Determinar la metodología de desarrollo para el proyecto	<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	

INTEGRADORA.
PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>Elabora y presenta a partir de un proyecto un portafolio de evidencias que contenga:</p> <p>a) Plan de gestión del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Justificación y descripción del proyecto considerando las ventajas competitivas, objetivos y público objetivo. -Gestión de Capital Humano y Material -Presupuesto y fuentes de financiamiento, -Calendario de trabajo -Aspectos legales <p>b) Selección de la metodología</p> <ul style="list-style-type: none"> -Justificación de la metodología de desarrollo elegida acorde al tipo de proyecto - Alcances y objetivos del proyecto - Aprobación de la propuesta del proyecto 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar problemática 2. Comprender elementos de conceptualización del proyecto 3. Analizar los planes de gestión del proyecto. 	<p>Proyecto</p> <p>Rúbrica</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	

INTEGRADORA.
PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Discusión en grupo Aprendizaje basado en proyectos Casos de estudio	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	

INTEGRADORA.
UNIDADES DE APRENDIZAJE

1.Unidad de aprendizaje	II. Dirección del proyecto
2.Horas Teóricas	0
3.Horas Prácticas	16
4.Horas Totales	16
5.Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno implementará las etapas metodológicas para el desarrollo del proyecto de entornos virtuales y de negocios digitales

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Administración del proyecto		<p>Administrar las etapas de gestión y producción del proyecto</p> <p>Integrar elementos para maquetación y diseño del proyecto</p> <p>Documentar variaciones del proyecto.</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
Implementación del proyecto		Preparar la documentación técnica apropiada proyecto. Elaborar documentos de entrega de solución.	Pensamiento creativo. Trabajo colaborativo. Asertividad. Observador. Saber escuchar. Comunicarse. Puntualidad. Responsabilidad. Honestidad. Ética profesional y personal. Respeto. Liderazgo. Iniciativa. Proactivo. Emprendedor.

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	

INTEGRADORA
PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>Elabora y presenta a partir de un proyecto un portafolio de evidencias que contenga:</p> <p>a) Maquetación de las interfaces</p> <ul style="list-style-type: none"> - Publicación - Pruebas de funcionalidad <p>c) Diseño y elementos de entornos de animación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Animaciones 2D y 3D - Personajes. <p>d) Formatos de gestión del proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formatos de control y seguimiento del proyecto. - Documentación de control de cambios <p>d) Documentación de entrega.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manual técnico - Manual de usuario. - Archivos fuente - Demos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los elementos que componen el diseño del proyecto. 2. Identificar los elementos de una producción de animación 2d y 3d 3. Identificar las etapas de gestión de un proyecto. 	<p>Rúbrica Proyecto.</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	

INTEGRADORA
PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Discusión en grupo Aprendizaje basado en proyectos Casos de estudio	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	

INTEGRADORA
UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	II. Presentación del proyecto
2. Horas Teóricas	0
3. Horas Prácticas	4
4. Horas Totales	4
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno evaluará los informes de la gestión y resultados para la mejora continua de proyectos.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Documentación final del proyecto		<p>Integrar los documentos del cierre del proyecto.</p> <p>Elaborar informes de análisis de rendimiento del proyecto y del equipo.</p> <p>Preparar reporte de las observaciones finales con recomendaciones.</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
Exposición y evaluación		Documentar las lecciones aprendidas.	Pensamiento creativo. Trabajo colaborativo. Asertividad. Observador. Saber escuchar. Comunicarse. Puntualidad. Responsabilidad. Honestidad. Ética profesional y personal. Respeto. Liderazgo. Iniciativa. Proactivo. Emprendedor.

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	

INTEGRADORA.
PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>Elabora y presenta a partir de un proyecto un portafolio de evidencias que contenga:</p> <p>Documentos de cierre del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Informe de análisis de rendimiento del proyecto -informe de análisis de rendimiento del equipo. - Lecciones aprendidas y recomendaciones. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar informes de resultados del proyecto 2. Comprender los resultados obtenidos. 3. Analizar las recomendaciones para la mejora. 	<p>Rúbrica. Lista de cotejo.</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	

INTEGRADORA
PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Aprendizaje basado en proyectos Casos de estudio Discusión en grupo.	Equipo de cómputo. Internet Software ofimático.

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	

INTEGRADORA.

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

Capacidad	Criterios de Desempeño
Interpreta información mediante herramientas de inteligencia en los negocios y técnicas de análisis y visualización para contribuir a la formulación de un diagnóstico.	Elabora reporte del análisis de la información que contenga: a) Integración de los stakeholders b) Determinación de la plataforma de análisis integral. c) para el análisis de la información: -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.	Entregará informe del diagnóstico que integre: a)Objetivo del diagnóstico. b)Descripción general del proceso. c) Análisis de la información. d) Interpretación de resultados (Visualización de los datos).
Determinar requerimientos del cliente a través de los procedimientos, procesos y metodologías ágiles para elaboración de la propuesta de solución.	Entregará reporte de levantamiento de requerimientos que incluya: a) Informe de levantamiento de requerimientos -imagen corporativa. - requerimientos de despliegue. b) Requisitos técnicos (hardware, software) . c) Criterios de medición de experiencia del usuario. d) Definición del alcance del desarrollo.
Proponer soluciones de entornos virtuales considerando los requerimientos del cliente, selección de las herramientas de desarrollo inmersivo / multisensorial para mejorar la experiencia de interacción de los usuarios en los negocios.	Entregará propuesta técnica que incluya: a) Propuesta de Diseño(mapeo, story board técnico y literario, elementos gráficos, objetos, escenarios, personajes, símbolos, tipografía, colores). b) Propuesta de tecnologías aplicables (hardware y software) c) Viabilidad técnica, operativa y financiera.

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	

Capacidad	Criterios de Desempeño
Planear el desarrollo de las soluciones considerando las buenas prácticas de administración de proyectos, capital humano, financieros, tecnológicos y calidad para el cumplimiento de las expectativas del cliente.	Entregará plan de trabajo que incluya: a) Objetivo y alcance b) validación de la propuesta c) Cronograma de trabajo. d) seguimiento y control f) control de riesgos g) presupuesto h) acta constitutiva del proyecto: contratos, consideraciones legales.
Desarrollar aplicaciones de entornos virtuales mediante herramientas de hardware y software para mejorar la experiencia del usuario en los negocio	Entregará portafolio de producción integrando: a) medios difusión (web, app store) c) manual técnico - Descripción de los scripts y narrativa - Requisitos de instalación. - Proceso de instalación y configuración. - Contraseñas d) manual de usuario e) Demo de la aplicación
Implementar aplicaciones de entornos virtuales mediante herramientas de hardware y software para mejorar la experiencia del usuario en los negocios	Entregará portafolio de producción integrando: a) medios difusión(web, app store,) c) manual técnico - Descripción de los scripts y narrativa - Requisitos de instalación. - Proceso de instalación y configuración. - Contraseñas d) manual de usuario e) Demo de la aplicación.

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	

Capacidad	Criterios de Desempeño
<p>Planificar proyectos de negocios digitales mediante metodologías ágiles de dirección de proyectos, estrategias de marketing digital, modelo de negocios, estimación de recursos, costos y presupuestos, estrategias de monetización y normativa aplicable para mejorar el posicionamiento e innovar en los canales de venta de productos, contenidos y servicios en línea</p>	<p>Elaborará propuesta de plan o modelo de negocios digital, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Informe de levantamiento de requerimientos <ul style="list-style-type: none"> - Lineamientos y restricciones gráficos - Imagen corporativa - Aspectos legales b) Objetivo y alcance del proyecto. c) Análisis del producto o negocio. d) Análisis de mercado. e) Análisis de la competencia f) Análisis del cliente g) Estrategias de marketing digital h) Cronograma de actividades de diseño: roles, responsabilidades y tiempos de actividades y de entrega. h) Plan financiero j) Contratos.
<p>Desarrollar proyectos de negocios digitales mediante metodologías ágiles, herramientas tecnológicas orientadas a la distribución de aplicaciones en la nube, modelos de negocio, procesos y métodos de dirección para la venta de productos, contenidos y servicios en línea.</p>	<p>Entregará reporte de seguimiento que considere:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) propuesta de proyecto b) argumentación del proyecto c) Seguimiento y control (de avances, solicitudes de cambios, versiones, d) Proceso de despliegue y distribución. e) mecanismos de controles de seguridad. f) Requisitos legales(registros de derechos autor y de propiedad intelectual)

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	

INTEGRADOORA

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Mark C. Layton	2015 ISBN 978-1-118-90575-3 (pbk); ISBN 978-1-118-90577-7; (epub); 978-1-118-90583-8 (epdf)	<i>Scrum For Dummies</i>	Hoboken, New Jersey	USA	John Wiley
Rebecca Baker	2017 ISBN-13 (pbk): 978-1-4842-2996-5 ISBN-13 (electronic): 978-1-4842-2997-2	<i>AGILE UX STORYTELLING CRAFTING STORIES FOR BETTER SOFTWARE DEVELOPMENT</i>	Texas	USA	Apress
Russ J. Martinelli Dragan Z. Milosevic	2016 ISBN 978-1-118-97312-7 (hard back), 978-1-118-97321-9 (ePDF), 978-1-118-97320-2 (ePUB)	<i>PROJECT MANAGEMENT TOOLBOX</i>	Hoboken, New Jersey	USA	Wiley
Kim Heldman Vanina Mangano	ISBN: 978-1-119-42115-3 ISBN: 978-1-119-42118-4 (ebk.)	<i>PMP® Project Management Professional Practice Tests</i>	Indianapolis, Indiana	USA	Wiley

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	

	ISBN: 978-1-119-42 116-0 (ebk.)				
Project Management Institute	2017 ISBN: 978-1-62825- 199-9	<i>Agile Practice Guide</i>	Newtown Square, Pennsylvania	USA	Project Management Institute, Inc.

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	