

Muy buen día a continuación relaciono las evidencias realizadas sobre este ítem.

Participe en la creación de la Planeación didáctica Virtual de 3 cursos:

- Curso 1: Introducción a las tecnologías de la información.
- Curso 2: Business Intelligence
- Curso 3: Extracción, Transformación y Carga de Datos



---

**Curso: Business Intelligence**

---

**Desde** Judy Ximena Sanchez Yopaza <jxsanchezy@ucompensar.edu.co>

**Fecha** Mar 10/09/2024 15:52

**Para** Laura Teresa Munoz Sanchez <lteresamunoz@ucompensar.edu.co>

**CC** Andres Felipe Marin Rodriguez <afelipemarin@ucompensar.edu.co>

Buenos días profe Laura, recibe un cordial saludo

De acuerdo con la reunión de la semana pasada, me permito informar que ya pude ajustar las actividades propuestas a los formatos establecidos, lo único que nos quedaría pendiente serían las rúbricas de las actividades, agradezco mucho el avance de esta tarea.

En cuanto al desarrollo del curso, es necesario diligenciar los siguientes formatos

- Diseño Tecnopedagógico (es necesario incluir apartados para aterrizar el curso): [DISEÑO DE CURSOS VIRTUALES FORMALES - UCOMPENSAR GENERAL. \(1\).docx](#)
- Guion de vídeo de Bienvenida: [Plantilla guion videos.docx](#)
- Instrumento de Evaluación: [Instrumento Evaluación.xlsx](#)
- Actualización de la Planeación Didáctica (Por favor actualizar la del curso semilla): [Planeación didáctica Virtual BI Ingeniería.docx](#)

Agradezco la atención prestada y quedo pendiente ante cualquier inquietud

Cordialmente,



Ximena Sánchez Yopazá | Asesora Pedagógica  
Académica Virtual |  
Dirección Educación Virtual  
Email: [jxsanchezy@ucompensar.edu.co](mailto:jxsanchezy@ucompensar.edu.co)  
Av. Calle 32 No. 17-30 | [ucompensar.edu.co](http://ucompensar.edu.co)



compensar

fundación  
universitaria



**UCompensar**

**EDUCACIÓN PARA AVANZAR**

# **PLANEACIÓN DIDÁCTICA VIRTUAL**



## 1. Business Intelligence

Esta información es muy importante para el desarrollo de su curso virtual; por tal razón, le invitamos a **leerlo cuidadosamente** y a tenerlo en cuenta durante el periodo, ya que en ella se precisa la **Planeación Didáctica del curso**, en el cual se define la ruta general trazada para orientar el proceso de aprendizaje y los itinerarios previstos para el trabajo independiente y directo con docente.

<b>Resultado de aprendizaje</b>	Adapta la organización a los cambios tecnológicos y del negocio a partir del liderazgo de iniciativas y proyectos que permitan la transformación permanente del negocio para afrontar los desafíos del mercado.	
<b>Criterios de realización</b>	<p>C1. Transformación de la organización en un sistema maduro a partir de la adopción y adaptación de metodologías, cuerpos de conocimiento, estándares y marcos trabajo de clase mundial para la gestión de productos y proyectos.</p> <p>C2. Construcción de productos, procesos, tecnología y capacidades del talento humano mejorados a partir de la gestión de proyectos innovadores de transformación organizacional y de negocio.</p> <p>C3. Planificación y ejecución de proyectos que integran la tecnología, infraestructura, herramientas y talento humano para crear soluciones que mejoren la calidad de la toma de decisiones a partir del óptimo análisis y procesamiento de la información disponible.</p>	
<b># de créditos académicos del curso</b>	3	
<b># Horas totales del curso</b>	<b>TI - Horas de trabajo independiente:</b>	108
	<b>TDD - Horas de trabajo directo con docente:</b>	36

### Planeación de actividades académicas y distribución de horas

En el siguiente cuadro se relaciona **el número de horas, la organización de las actividades académicas, el tipo de valoración de Resultados de Aprendizaje, así como las evidencias, la forma de presentación o entrega**. Es importante tener en cuenta las etapas que se desarrollan por semana, porque ello facilita la organización de los tiempos de aprendizaje autónomo, de aprendizaje colaborativo (con otros) y de tutoría del docente, con miras a lograr el fortalecimiento de las competencias propuestas y los desempeños esperado.

## PLANEACIÓN DIDÁCTICA VIRTUAL

### PARA CURSOS VIRTUALES

A continuación, se encuentra la planeación del curso, semana a semana, considerando las actividades a realizar en tiempos de trabajo independiente (de manera individual o en equipos - franja blanca) y en tiempos de trabajo directo con docente (franja gris).

Semana y contenidos / saberes	Tiempo de trabajo en horas	Actividad	Valoración	Evidencia	Herramienta de envío
<b>PRIMER CORTE 20%</b>					
<b>Semana 1.</b> <b>*RECONOCIMIENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Business Intelligence y beneficios a las organizaciones</li> <li>• Tipos de proyectos BI y cómo se clasifican según su naturaleza, alcance y complejidad</li> </ul>	<b>Trabajo independiente:</b> 13.5 horas	Prueba diagnóstica y elaboración de un glosario de términos claves. Aceptación de contrato pedagógico.	Diagnóstica no calificable.	Cuestionario diagnóstico. Act 0 - Actividad de reconocimiento: Glosario de términos claves.	Solución E-learning
<b>Semana 1.</b> <b>*RECONOCIMIENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qué roles y responsabilidades VS competencias y habilidades se requieren para cada uno.</li> <li>• Metodologías y estándares utilizados.</li> <li>• Herramientas y recursos para la búsqueda y revisión de fuentes confiables sobre proyectos BI.</li> </ul>	<b>Trabajo directo con el docente:</b> 4.5 horas	Encuentro sincrónico para solución de dudas y asesorías académicas.	Diagnóstica no calificable. Feedback del docente.	Grabación encuentro sincrónico.	Webex
<b>Semana 2.</b> <b>CONTEXTUALIZACIÓN</b>	<b>Trabajo independiente:</b> 13.5 horas	Cápsula Formativa: Business Intelligence	Sumativa calificable.	Act. 1: Cuestionario: actividad lección.	Solución E-learning

## PLANEACIÓN DIDÁCTICA VIRTUAL

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciar un proyecto BI y elementos para su definición y planificación.</li> <li>• Alcance y criterios para su validación y control.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos de un proyecto BI.</li> </ul> </li> <li>• Planteamiento de los problemas o desafíos que requieren soluciones BI.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulación de las hipótesis y objetivos del proyecto.</li> </ul> </li> </ul>		<p>(BI): Transformando Datos en decisiones.</p> <p>Recursos explicativos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estrategias y pasos clave en la definición de Proyectos de Business Intelligence.</li> <li>2. Desafíos de un líder empresarial al enfrentarse a proyectos de Business Intelligence.</li> <li>3. Pasos para la formulación de la hipótesis y los objetivos de tu proyecto BI.</li> </ol> <p>Act. Afianzamiento: Descubre la frase clave</p> <p>Act. 1: Cuestionario: Test: Estrategias y Aplicaciones de BI</p> <p>Act. 2: Tarea: Es hora de iniciar nuestro proyecto</p>		<p>Act. 2: Tarea</p>	
--	--	--	--	----------------------	--

**PLANEACIÓN DIDÁCTICA  
VIRTUAL**

		de Business Intelligence (BI).			
<b>Semana 2. CONTEXTUALIZACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciar un proyecto BI y elementos para su definición y planificación</li> <li>• Alcance y criterios para su validación y control                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos de un proyecto BI</li> <li>• Planteamiento de los problemas o desafíos que requieren soluciones BI</li> <li>• Formulación de las hipótesis y objetivos del proyecto</li> </ul> </li> </ul>	<b>Trabajo directo con el docente:</b> 4.5 horas	Encuentro sincrónico para solución de dudas y asesorías académicas.	Formativa / calificable. Feedback del docente.	Grabación encuentro sincrónico.	Webex
<b>SEGUNDO CORTE 35%</b>					
<b>Semana 3. PROFUNDIZACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad de un proyecto BI y qué actividades y procesos para su aseguramiento y control.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Como mantener la comunicación de un proyecto BI.</li> </ul> </li> </ul>	<b>Trabajo independiente:</b> 13.5 horas	Cápsula formativa: Aseguramiento de Calidad en Proyectos de Business Intelligence: Actividades y Herramientas  Recurso explicativo 1: Los rieles de la eficacia: Estrategias de	Formativa.	Revisión material: Cápsula formativa y recursos asociados 1 y 2.	Solución E-learning

**PLANEACIÓN DIDÁCTICA  
VIRTUAL**

		comunicación en Business Intelligence			
		Recurso explicativo 2: Desafío BI: ¿Conocías estas Herramientas de Business Intelligence?			
<b>Semana 3. PROFUNDIZACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad de un proyecto BI y qué actividades y procesos para su aseguramiento y control</li> <li>Como mantener la comunicación de un proyecto BI</li> </ul>	<b>Trabajo directo con el docente:</b> 4.5 horas	Encuentro sincrónico para solución de dudas y asesorías académicas.	. Formativa / calificable. Feedback del docente.	Grabación encuentro sincrónico.	Webex
<b>Semana 4. PROFUNDIZACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Software analítico que se puede utilizar para el desarrollo de proyectos BI, características y funcionalidades.</li> </ul>	<b>Trabajo independiente:</b> 13.5 horas	Recurso explicativo 3: Análisis de datos y el arte de hacer las preguntas correctas  Act. Afianzamiento: Desafío de Re - Organización BI	Formativa	Revisión material: Recurso informativo 3.	Solución E-learning
<b>Semana 4. PROFUNDIZACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Software analítico que se puede utilizar para el desarrollo de proyectos BI, características y funcionalidades.</li> </ul>	<b>Trabajo directo con el docente:</b> 4.5 horas	Encuentro sincrónico para solución de dudas y asesorías académicas.	Formativa / calificable. Feedback del docente.	Grabación encuentro sincrónico.	Webex



**PLANEACIÓN DIDÁCTICA  
VIRTUAL**

<p><b>Semana 5. PROFUNDIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos claves de BI se deben aplicar para la extracción, la limpieza, la exploración y la visualización de datos, y el descubrimiento de tendencias y patrones.</li> </ul>	<p><b>Trabajo independiente:</b> 13.5 horas</p>	<p>Actividad Tipo Lección: Procesos Claves para convertir datos en decisiones empresariales.</p> <p>Tarea: Herramientas y Tecnologías para tu Proyecto BI: Selección Estratégica.</p>	<p>Formativa.  Sumativa calificable.</p>	<p>Cuestionario.  Tarea.</p>	<p>Solución E-learning</p>
<p><b>Semana 5. PROFUNDIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos claves de BI se deben aplicar para la extracción, la limpieza, la exploración y la visualización de datos, y el descubrimiento de tendencias y patrones.</li> </ul>	<p><b>Trabajo directo con el docente:</b> 4.5 horas</p>	<p>Encuentro sincrónico para solución de dudas y asesorías académicas.</p>	<p>Formativa / calificable. Feedback del docente.</p>	<p>Grabación encuentro sincrónico.</p>	<p>Webex</p>
<p><b>TERCER CORTE 45 %</b></p>					
<p><b>Semana 6. TRANSFERENCIA</b></p> <p>¿Cómo se utiliza el reporte, las alertas, la automatización y/o el live reporting para comunicar los resultados y hallazgos del proyecto BI?</p>	<p><b>Trabajo independiente:</b> 13.5 horas</p>	<p>Cápsula informativa: Fases finales de un proyecto de BI.</p> <p>Recurso explicativo 1: ¿Cómo expresar mis</p>	<p>Formativa.</p>	<p>Revisión material: Cápsula formativa y recurso informativo 1, 2 y 3.</p>	<p>Solución E-learning</p>

**PLANEACIÓN DIDÁCTICA  
VIRTUAL**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cómo se genera, se captura y se transfiere el conocimiento.</li> </ul>		<p>datos a través de gráficos?</p> <p>Recurso explicativo 2: Transformación BI: Cambia el juego cuando cambian las personas.</p> <p>Recurso explicativo 3: Integración de Inteligencia Artificial en el Análisis de Datos de BI</p>			
<p><b>Semana 6. TRANSFERENCIA</b> ¿Cómo se utiliza el reporte, las alertas, la automatización y/o el live reporting para comunicar los resultados y hallazgos del proyecto BI?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cómo se genera, se captura y se transfiere el conocimiento</li> </ul>	<p><b>Trabajo directo con el docente:</b> 4.5 horas</p>	<p>Encuentro sincrónico para solución de dudas y asesorías académicas.</p>	<p>Formativa / calificable. Feedback del docente.</p>	<p>Grabación encuentro sincrónico.</p>	<p>Webex</p>
<p><b>Semana 7. TRANSFERENCIA</b> • Cómo se finaliza un proyecto BI y qué tareas se deben realizar para su integración, validación y entrega. • Cómo se genera, se captura y se transfiere el conocimiento.</p>	<p><b>Trabajo independiente:</b> 13.5 horas</p>	<p>Actividad tipo cuestionario: Técnicas Claves de Inteligencia de Negocios.</p> <p>Tarea: ¿Listo para cerrar el proyecto? Vamos a la validación y reporte de nuestro reto BI.</p>	<p>Sumativa calificable.</p>	<p>Cuestionario. Tarea.</p>	<p>Solución E-learning</p>

**PLANEACIÓN DIDÁCTICA  
VIRTUAL**

<p><b>Semana 7. TRANSFERENCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cómo se finaliza un proyecto BI y qué tareas se deben realizar para su integración, validación y entrega.</li> <li>• Cómo se genera, se captura y se transfiere el conocimiento</li> </ul>	<p><b>Trabajo directo con el docente:</b> 4.5 horas</p>	<p>Encuentro sincrónico para solución de dudas y asesorías académicas.</p>	<p>Formativa / calificable. Feedback del docente.</p>	<p>Grabación encuentro sincrónico.</p>	<p>Webex</p>
<p><b>Semana 8. TRANSFERENCIA</b></p> <p>Cómo se finaliza un proyecto BI y qué tareas se deben realizar para su integración, validación y entrega.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo se utiliza el reporte, las alertas, la automatización y/o el live reporting para comunicar los resultados y hallazgos del proyecto BI?</li> <li>• Cómo se genera, se captura y se transfiere el conocimiento.</li> </ul>	<p><b>Trabajo independiente:</b> 13.5 horas</p>	<p>Coevaluación, autoevaluación y evaluación del curso.</p>	<p>Sumativa / calificable.</p>	<p>Diligenciar en plataforma.</p>	<p>Solución E-learning</p>
<p><b>Semana 8. TRANSFERENCIA</b></p> <p>Cómo se finaliza un proyecto BI y qué tareas se deben realizar para su integración, validación y entrega.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo se utiliza el reporte, las alertas, la automatización y/o el live reporting para comunicar</li> </ul>	<p><b>Trabajo directo con el docente:</b> 4.5 horas</p>	<p>Encuentro sincrónico para solución de dudas y asesorías académicas. Feedback de evaluaciones.</p>	<p>Formativa / calificable. Feedback del docente.</p>	<p>Grabación encuentro sincrónico.</p>	<p>Webex</p>

**PLANEACIÓN DIDÁCTICA  
VIRTUAL**

los resultados y hallazgos del proyecto BI? • Cómo se genera, se captura y se transfiere el conocimiento.					
---	--	--	--	--	--

*¡Esperamos que esta experiencia sea enriquecedora para su formación como transformador organizacional y social!*



compensar

---

fundación  
universitaria

[www.ucompensar.edu.co](http://www.ucompensar.edu.co)  
Bogotá, D.C. - Colombia



compensar

fundación  
universitaria



**UCompensar**

**EDUCACIÓN PARA AVANZAR**

## **PLANEACIÓN DIDÁCTICA VIRTUAL**

**Extracción, Transformación y  
Carga de Datos**



## 1. Extracción, Transformación y Carga de Datos

Esta información es muy importante para el desarrollo de su curso virtual; por tal razón, le invitamos a **leerlo cuidadosamente** y a tenerlo en cuenta durante el periodo, ya que en ella se precisa la **Planeación Didáctica del curso**, en el cual se define la ruta general trazada para orientar el proceso de aprendizaje y los itinerarios previstos para el trabajo independiente y directo con docente.

<b>Resultado de aprendizaje</b>	Abstraer mediante el modelado y análisis de datos un razonamiento crítico para hacer interpretaciones y establecer conclusiones necesarias al interior de una organización.	
<b>Criterios de realización</b>	CR1. Describir cualitativa y cuantitativamente diferentes características de interés de las variables y/o datos provenientes de una base de datos.  CR2. Interpretar los resultados del modelo de extracción de la base de datos.  CR3. Aplicar la teoría de optimización de consultas, manejo de transacciones y control de concurrencia en el modelado de bases de datos.	
<b># de créditos académicos del curso</b>	4	
<b># Horas totales del curso:</b>	<b>TI - Horas de trabajo independiente:</b>	144
	<b>TDD - Horas de trabajo directo con docente:</b>	48

### Planeación de actividades académicas y distribución de horas

En el siguiente cuadro se relaciona **el número de horas, la organización de las actividades académicas, el tipo de valoración de Resultados de Aprendizaje, así como las evidencias, la forma de presentación o entrega**. Es importante tener en cuenta las etapas que se desarrollan por semana, porque ello facilita la organización de los tiempos de aprendizaje autónomo, de aprendizaje colaborativo (con otros) y de tutoría del docente, con miras a lograr el fortalecimiento de las competencias propuestas y los desempeños esperado.

## PLANEACIÓN DIDÁCTICA VIRTUAL

### PARA CURSOS VIRTUALES

A continuación, se encuentra la planeación del curso, semana a semana, considerando las actividades a realizar en tiempos de trabajo independiente (de manera individual o en equipos - franja blanca) y en tiempos de trabajo directo con docente (franja gris).

Tenga en cuenta la información de la siguiente tabla para realizar la planeación didáctica del curso.

Semana	Etapa	% de Evaluación	2 Créditos			3 Créditos			4 Créditos		
			HT	TD	TI	HT	TD	TI	HT	TD	TI
			96	24	72	144	36	108	192	144	48
1	Reconocimiento	0	12	3	9	18	4,5	13,5	24	6	18
2	Contextualización	20	12	3	9	18	4,5	13,5	24	6	18
3	Profundización	35	36	9	27	54	13,5	40,5	72	18	54
4											
5											
6	Transferencia	45	36	9	27	54	13,5	40,5	72	18	54
7											
8											

Horas totales	HT
Trabajo directo con el docente	TDD
Trabajo independiente (trabajo autónomo)	TI

Semana y contenidos / saberes	Tiempo de trabajo en horas	Actividad	Valoración	Evidencia	Herramienta de envío
PRIMER CORTE 20%					
<b>Semana 1.</b> <b>*RECONOCIMIENTO</b> - El proceso de extracción transformación y carga	<b>Trabajo independiente:</b> 18 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asistencia al encuentro.</li> <li>Foro de presentación.</li> </ul>	Diagnóstica no calificable	<ul style="list-style-type: none"> <li>Foro de presentación</li> </ul>	Solución E-learning Webex Correo electrónico



**PLANEACIÓN DIDÁCTICA  
VIRTUAL**

<ul style="list-style-type: none"> <li>Definiciones del proceso</li> <li>Reconocer las necesidades organizacionales.</li> <li>Estrategias para el levantamiento de la información caso ETL: Top, Down, Bottoms Up, Middle Out</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Aceptación de contrato pedagógico.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Aceptación de contrato pedagógico.</li> </ul>	
<p><b>Semana 1.</b> <b>*RECONOCIMIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El proceso de extracción transformación y carga</li> <li>Definiciones del proceso</li> <li>Reconocer las necesidades organizacionales.</li> <li>Estrategias para el levantamiento de la información caso ETL: Top, Down, Bottoms Up, Middle Out</li> </ul>	<p><b>Trabajo directo con el docente:</b> 6 horas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asistencia al encuentro.</li> <li>Foro de presentación.</li> <li>Aceptación de contrato pedagógico.</li> </ul>	<p>Diagnóstica no calificable. Feedback del docente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Foro de presentación</li> <li>Aceptación de contrato pedagógico.</li> </ul>	<p>Solución E-learning Webex Correo electrónico</p>
<p><b>Semana 2.</b> <b>CONTEXTUALIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definición de modelos de datos</li> <li>Estrategias de transformación Y limpieza</li> <li>Estrategias de carga.</li> </ul>	<p><b>Trabajo independiente:</b> 18 horas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuestionario de Contextualización.</li> <li>Tarea: Exploración y Selección de Datasets para Ideas de Negocio</li> </ul>	<p>-Formativa o - Sumativa / calificable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuestionario de Contextualización.</li> <li>Tarea: Exploración y Selección de Datasets para Ideas de Negocio</li> </ul>	<p>Solución E-learning Webex Correo electrónico</p>
<p><b>Semana 2.</b> <b>CONTEXTUALIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definición de modelos de datos</li> </ul>	<p><b>Trabajo directo con el docente:</b> 6 horas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuestionario de Contextualización.</li> </ul>	<p>-Formativa o - Sumativa / calificable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuestionario de Contextualización</li> <li>Tarea: Exploración y Selección de</li> </ul>	<p>Solución E-learning Webex Correo electrónico</p>

- Estrategias de transformación Y limpieza - Estrategias de carga.		- Tarea: Exploración y Selección de Datasets para Ideas de Negocio		Datasets para Ideas de Negocio	
SEGUNDO CORTE 35%					
<b>Semana 3. PROFUNDIZACIÓN</b> - Procedimientos de carga de datos - Acumulación simple o Rolling 7. - Verificación y validación de datos - Técnicas de verificación - Análisis de la información. - Automatización de la verificación	<b>Trabajo independiente:</b> 9 horas	Act. 3 – Lección "Maestría en la Limpieza y Transformación de Datos" (Lección)	-Formativa o - Sumativa / calificable.	Tarea: Extracción y Limpieza de datos de un dataset abierto	Solución E-learning Webex Correo electrónico Power BI Excel
<b>Semana 3. PROFUNDIZACIÓN</b> - Procedimientos de carga de datos - Acumulación simple o Rolling 7. - Verificación y validación de datos - Técnicas de verificación - Análisis de la información - Automatización de la verificación	<b>Trabajo directo con el docente:</b> 3 horas	Act. 3 – Lección "Maestría en la Limpieza y Transformación de Datos" (Lección)	-Formativa o - Sumativa / calificable.	Tarea: Extracción y Limpieza de datos de un dataset abierto	Solución E-learning Webex Correo electrónico Power BI Excel

**PLANEACIÓN DIDÁCTICA  
VIRTUAL**

<b>Semana 4. PROFUNDIZACIÓN</b> - Procedimientos de carga de datos - Acumulación simple o Rolling 7. - Verificación y validación de datos - Técnicas de verificación - Análisis de la información - Automatización de la verificación	<b>Trabajo independiente:</b> 9 horas	Tarea: Extracción y Limpieza de datos de un dataset abierto	-Formativa o - Sumativa / calificable.	Tarea: Extracción y Limpieza de datos de un dataset abierto	Solución E-learning Webex Correo electrónico Power BI Excel
<b>Semana 4. PROFUNDIZACIÓN</b> - Procedimientos de carga de datos - Acumulación simple o Rolling 7. - Verificación y validación de datos - Técnicas de verificación - Análisis de la información - Automatización de la verificación	<b>Trabajo directo con el docente:</b> 3 horas	Tarea: Extracción y Limpieza de datos de un dataset abierto	-Formativa o - Sumativa / calificable.	Tarea: Extracción y Limpieza de datos de un dataset abierto	Solución E-learning Webex Correo electrónico Power BI Excel
<b>Semana 5. PROFUNDIZACIÓN</b> - Procedimientos de carga de datos - Acumulación simple o Rolling 7. - Verificación y validación de datos	<b>Trabajo independiente:</b> 9 horas	Tarea: Extracción y Limpieza de datos de un dataset abierto	-Formativa o - Sumativa / calificable.	Tarea: Extracción y Limpieza de datos de un dataset abierto	Solución E-learning Webex Correo electrónico Power BI Excel

**PLANEACIÓN DIDÁCTICA  
VIRTUAL**

- Técnicas de verificación - Análisis de la información - Automatización de la verificación					
<b>Semana 5. PROFUNDIZACIÓN</b> - Procedimientos de carga de datos - Acumulación simple o Rolling 7. - Verificación y validación de datos - Técnicas de verificación - Análisis de la información - Automatización de la verificación	<b>Trabajo directo con el docente:</b> 3 horas	Tarea: Extracción y Limpieza de datos de un dataset abierto	-Formativa o - Sumativa / calificable.	Tarea: Extracción y Limpieza de datos de un dataset abierto	Solución E-learning Webex Correo electrónico Power BI Excel
<b>TERCER CORTE 45 %</b>					
<b>Semana 6. TRANSFERENCIA</b> Procedimientos de ETL existentes, su funcionalidad, el concepto de seguridad, almacenamiento y los diferentes modelos de entrada y salida de datos de los sistemas, Reconoce las arquitecturas de un CRM, ERP, archivos planos y otras aplicaciones para el	<b>Trabajo independiente:</b> 9 horas	Act. 5 – Cuestionario de Transferencia	-Formativa o - Sumativa / calificable.	Act. 5 – Cuestionario de Transferencia	Solución E-learning Correo electrónico

**PLANEACIÓN DIDÁCTICA  
VIRTUAL**

reconocimiento de la visión de un ETL, Convierte datos de un formato a otro y medir los resultados de la transformación.					
<b>Semana 6.</b> <b>TRANSFERENCIA</b> Procedimientos de ETL existentes, su funcionalidad, el concepto de seguridad, almacenamiento y los diferentes modelos de entrada y salida de datos de los sistemas, Reconoce las arquitecturas de un CRM, ERP, archivos planos y otras aplicaciones para el reconocimiento de la visión de un ETL, Convierte datos de un formato a otro y medir los resultados de la transformación.	<b>Trabajo directo con el docente:</b> 3 horas	Act. 5 – Cuestionario de Transferencia	-Formativa o- Sumativa / calificable.	Act. 5 – Cuestionario de Transferencia	Solución E-learning Correo electrónico
<b>Semana 7.</b> <b>TRANSFERENCIA</b> Procedimientos de ETL existentes, su funcionalidad, el concepto de seguridad, almacenamiento y los diferentes modelos de entrada y salida de datos de los sistemas, Reconoce las	<b>Trabajo independiente:</b> 9 horas	Act. 6 - Visualización y Proyección del dataset	-Formativa o- Sumativa / calificable.	Act. 6 - Visualización y Proyección del dataset	Solución E-learning Webex Correo electrónico Power BI Excel

**PLANEACIÓN DIDÁCTICA  
VIRTUAL**

arquitecturas de un CRM, ERP, archivos planos y otras aplicaciones para el reconocimiento de la visión de un ETL, Convierte datos de un formato a otro y medir los resultados de la transformación.					
<b>Semana 7.</b> <b>TRANSFERENCIA</b> Procedimientos de ETL existentes, su funcionalidad, el concepto de seguridad, almacenamiento y los diferentes modelos de entrada y salida de datos de los sistemas, Reconoce las arquitecturas de un CRM, ERP, archivos planos y otras aplicaciones para el reconocimiento de la visión de un ETL, Convierte datos de un formato a otro y medir los resultados de la transformación.	<b>Trabajo directo con el docente:</b> 3 horas	Act. 6 - Visualización y Proyección del dataset	-Formativa o- Sumativa / calificable.	Act. 6 - Visualización y Proyección del dataset	Solución E-learning Webex Correo electrónico Power BI Excel
<b>Semana 8.</b> <b>TRANSFERENCIA</b> Procedimientos de ETL existentes, su funcionalidad, el concepto de seguridad, almacenamiento y los diferentes modelos de	<b>Trabajo independiente:</b> 9 horas	Autoevaluación  Coevaluación	-Formativa o- Sumativa / calificable.	Autoevaluación  Coevaluación	Solución E-learning Webex Correo electrónico

**PLANEACIÓN DIDÁCTICA  
VIRTUAL**

<p>entrada y salida de datos de los sistemas, Reconoce las arquitecturas de un CRM, ERP, archivos planos y otras aplicaciones para el reconocimiento de la visión de un ETL, Convierte datos de un formato a otro y medir los resultados de la transformación.</p>		<p>Evaluación del curso</p>		<p>Evaluación del curso</p>	
<p><b>Semana 8.</b> <b>TRANSFERENCIA</b> Procedimientos de ETL existentes, su funcionalidad, el concepto de seguridad, almacenamiento y los diferentes modelos de entrada y salida de datos de los sistemas, Reconoce las arquitecturas de un CRM, ERP, archivos planos y otras aplicaciones para el reconocimiento de la visión de un ETL, Convierte datos de un formato a otro y medir los resultados de la transformación.</p>	<p><b>Trabajo directo con el docente:</b> 3 horas</p>	<p>Autoevaluación  Coevaluación  Evaluación del curso</p>	<p>-Formativa o- Sumativa / calificable.</p>	<p>Autoevaluación  Coevaluación  Evaluación del curso</p>	<p>Solución E-learning Webex Correo electrónico</p>

*¡Esperamos que esta experiencia sea enriquecedora para su formación como transformador organizacional y social!*



**compensar**

---

fundación  
universitaria

[www.ucompensar.edu.co](http://www.ucompensar.edu.co)  
Bogotá, D.C. - Colombia





compensar

fundación  
universitaria



**UCompensar**

**EDUCACIÓN PARA AVANZAR**

## **PLANEACIÓN DIDÁCTICA VIRTUAL**

**Introducción a las Tecnologías de  
la Información**



## 1. Introducción a las Tecnologías de la Información

Esta información es muy importante para el desarrollo de su curso virtual; por tal razón, le invitamos a **leerlo cuidadosamente** y a tenerlo en cuenta durante el periodo, ya que en ella se precisa la **Planeación Didáctica del curso**, en el cual se define la ruta general trazada para orientar el proceso de aprendizaje y los itinerarios previstos para el trabajo independiente y directo con docente.

<b>Resultado de aprendizaje</b>	Conocer la evolución y el impacto de las tecnologías de la Información y las comunicaciones a través de la historia, así como las tendencias y tecnologías emergentes.	
<b>Criterios de realización</b>	<p>A continuación, se presentan los criterios que corresponden al desarrollo del curso, asociados a los desempeños que debe evidenciar el estudiante en su actuación. Estos son la base de los instrumentos de evaluación (Rúbricas de evaluación, matrices, listas de cotejo, entre otras) de los cuales se derivarán los indicadores y sus descriptores por nivel de desempeño.</p> <p>CR 1. Describe las tecnologías de la información y las comunicaciones que han surgido a través de la historia, identificando el impacto en la sociedad.</p> <p>CR 2. Identifica las tecnologías de la información y las comunicaciones que actualmente se utilizan, reconociendo su importancia en los diferentes ámbitos de la sociedad</p> <p>CR 3. Describe las tendencias de las tecnologías de la información y las comunicaciones Identificando su potencial para la sociedad.</p>	
<b># de créditos académicos del curso</b>	2	
<b># Horas totales del curso:</b>	<b>TI - Horas de trabajo independiente:</b>	72
	<b>TDD - Horas de trabajo directo con docente:</b>	24

### Planeación de actividades académicas y distribución de horas

En el siguiente cuadro se relaciona **el número de horas, la organización de las actividades académicas, el tipo de valoración de Resultados de Aprendizaje, así como las evidencias, la forma de presentación o entrega**. Es importante tener en cuenta las etapas que se desarrollan por semana, porque ello facilita la organización de los tiempos de aprendizaje autónomo, de aprendizaje colaborativo (con otros) y de tutoría del docente, con miras a lograr el fortalecimiento de las competencias propuestas y los desempeños esperado.

## PLANEACIÓN DIDÁCTICA VIRTUAL

### PARA CURSOS VIRTUALES

A continuación, se encuentra la planeación del curso, semana a semana, considerando las actividades a realizar en tiempos de trabajo independiente (de manera individual o en equipos - franja blanca) y en tiempos de trabajo directo con docente (franja gris).

Tenga en cuenta la información de la siguiente tabla para realizar la planeación didáctica del curso.

Semana	Etapa	% de Evaluación	2 Créditos			3 Créditos			4 Créditos		
			HT	TD	TI	HT	TD	TI	HT	TD	TI
			96	24	72	144	36	108	192	144	48
1	Reconocimiento	0	12	3	9	18	4,5	13,5	24	6	18
2	Contextualización	20	12	3	9	18	4,5	13,5	24	6	18
3	Profundización	35	36	9	27	54	13,5	40,5	72	18	54
4											
5											
6	Transferencia	45	36	9	27	54	13,5	40,5	72	18	54
7											
8											

Horas totales	HT
Trabajo directo con el docente	TD
Trabajo independiente (trabajo autónomo)	TI

Semana y contenidos / saberes	Tiempo de trabajo en horas	Actividad	Valoración	Evidencia	Herramienta de envío
PRIMER CORTE 20%					

# PLANEACIÓN DIDÁCTICA VIRTUAL

<p><b>Semana 1.</b> <b>*RECONOCIMIENTO</b> Tecnologías de la información y las comunicaciones Evolución de los sistemas de comunicaciones Historia de los computadores</p>	<p><b>Trabajo independiente:</b> # 09 horas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video de Bienvenida del curso</li> <li>• Exploración de la plataforma</li> <li>• Aceptación del contrato pedagógico</li> <li>• Presentación en el Foro</li> </ul>	<p>Describir el tipo de valoración: Diagnóstica no calificable</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aceptación del contrato pedagógico</li> <li>• Presentación en el Foro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Foro de la plataforma</li> <li>- Plataforma</li> </ul>
<p><b>Semana 1.</b> <b>*RECONOCIMIENTO</b> Tecnologías de la información y las comunicaciones Evolución de los sistemas de comunicaciones Historia de los computadores</p>	<p><b>Trabajo directo con el docente:</b> # 03 horas</p>	<p>Encuentro sincrónico Asesoría</p>	<p>Describir el tipo de valoración: Diagnóstica no calificable. Feedback del docente.</p>	<p>Enlace grabación del Encuentro sincrónico</p>	<p>Solución E-learning Webex Correo electrónico</p>
<p><b>Semana 2.</b> <b>CONTEXTUALIZACIÓN</b> Estructura de las computadoras Evolución de los medios de almacenamiento Origen de la internet</p>	<p><b>Trabajo independiente:</b> # 09 horas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo Evolución de la Computadora y Contribuciones Femeninas</li> <li>• Cuestionario</li> </ul>	<p>- Calificable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo Evolución de la Computadora y Contribuciones Femeninas</li> <li>• Cuestionario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solución E-learning</li> <li>- Word</li> </ul>

**PLANEACIÓN DIDÁCTICA  
VIRTUAL**

<b>Semana 2.</b> <b>CONTEXTUALIZACIÓN</b> Estructura de las computadoras Evolución de los medios de almacenamiento Origen de la internet	<b>Trabajo directo con el docente:</b> # 03 horas	Encuentro sincrónico Asesoría	Describir el tipo de valoración: Diagnóstica no calificable. Feedback del docente.	Enlace grabación del Encuentro sincrónico	Solución E-learning Webex Correo electrónico
<b>SEGUNDO CORTE 35%</b>					
<b>Semana 3.</b> <b>PROFUNDIZACIÓN</b> El impacto social de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), ligadas a la computación.	<b>Trabajo independiente:</b> # 09 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Computadoras Personales e Internet (Lección)</li> </ul>	Calificable	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solucionar preguntas de la lección: Computadoras Personales e Internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solución E-learning</li> </ul>
<b>Semana 3.</b> <b>PROFUNDIZACIÓN</b> El impacto social de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), ligadas a la computación	<b>Trabajo directo con el docente:</b> # 03 horas	Encuentro sincrónico Asesoría	Describir el tipo de valoración: Diagnóstica no calificable. Feedback del docente.	Enlace grabación del Encuentro sincrónico	Solución E-learning Webex Correo electrónico

**PLANEACIÓN DIDÁCTICA  
VIRTUAL**

<b>Semana 4.</b> <b>PROFUNDIZACIÓN</b> Tipos de servicios de la Internet Aplicaciones de la Internet	<b>Trabajo independiente:</b> # 09 horas	Exploración de Alternativas en Tecnología (Práctica)	Calificable	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe práctico: Exploración de Alternativas en Tecnología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Word</li> <li>Power point</li> <li>Canva</li> <li>Navegador</li> <li>Internet</li> </ul>
<b>Semana 4.</b> <b>PROFUNDIZACIÓN</b> Tipos de servicios de la Internet Aplicaciones de la Internet	<b>Trabajo directo con el docente:</b> # 03 horas	Encuentro sincrónico Asesoría	Describir el tipo de valoración: Diagnóstica no calificable. Feedback del docente.	Enlace grabación del Encuentro sincrónico	Solución E-learning Webex Correo electrónico
<b>Semana 5.</b> <b>PROFUNDIZACIÓN</b> Tecnología móvil y portátil Impacto tecnológico en la sociedad actual	<b>Trabajo independiente:</b> # 09 horas	Exploración de Alternativas en Tecnología (Práctica)	Calificable	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe práctico: Exploración de Alternativas en Tecnología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Word</li> <li>Power point</li> <li>Canva</li> <li>Navegador</li> <li>Internet</li> </ul>
<b>Semana 5.</b> <b>PROFUNDIZACIÓN</b> Tecnología móvil y portátil Impacto tecnológico en la sociedad actual	<b>Trabajo directo con el docente:</b> # 03 horas	Encuentro sincrónico Asesoría	Describir el tipo de valoración: Diagnóstica no calificable. Feedback del docente.	Enlace grabación del Encuentro sincrónico	Solución E-learning Webex Correo electrónico
<b>TERCER CORTE 45 %</b>					

**PLANEACIÓN DIDÁCTICA  
VIRTUAL**

<b>Semana 6.</b> <b>TRANSFERENCIA</b> Redes en todas partes Internet de las cosas Computación cuántica	<b>Trabajo independiente:</b> # 09 horas	Act. 5 – Cuestionario de Transferencia (Cuestionario)	Calificable	Solución del cuestionario	- Solución E-learning
<b>Semana 6.</b> <b>TRANSFERENCIA</b> Redes en todas partes Internet de las cosas Computación cuántica	<b>Trabajo directo con el docente:</b> # 03 horas	Encuentro sincrónico Asesoría	Describir el tipo de valoración: Diagnóstica no calificable. Feedback del docente.	Enlace grabación del Encuentro sincrónico	Solución E-learning Webex Correo electrónico
<b>Semana 7.</b> <b>TRANSFERENCIA</b> Blockchain Realidad virtual y aumentada Inteligencia artificial	<b>Trabajo independiente:</b> # 09 horas	Act. 6 – Estudio de Caso: Transformación hacia una Ciudad Inteligente	Calificable	Informe: Transformación hacia una Ciudad Inteligente	- Word - Power point - Canva - Navegador - Internet - CRAI
<b>Semana 7.</b> <b>TRANSFERENCIA</b> Blockchain Inteligencia artificial	<b>Trabajo directo con el docente:</b> # 03 horas	<b>Encuentro sincrónico Asesoría</b>	Describir el tipo de valoración: Diagnóstica no calificable. Feedback del docente.	Enlace grabación del Encuentro sincrónico	Solución E-learning Webex Correo electrónico
<b>Semana 8.</b> <b>TRANSFERENCIA</b> Smart Grids 5g	<b>Trabajo independiente:</b> # 09 horas	Act. 6 – Estudio de Caso: Transformación hacia una Ciudad Inteligente	Calificable	Informe: Transformación hacia una Ciudad Inteligente	- Word - Power point - Canva - Navegador - Internet

**PLANEACIÓN DIDÁCTICA  
VIRTUAL**

Computación en paralelo					- CRAI
<b>Semana 8.</b> <b>TRANSFERENCIA</b> Smart Grids 5g Computación en paralelo	<b>Trabajo directo con el docente:</b> # 03 horas	Encuentro sincrónico Asesoría	Describir el tipo de valoración: Diagnóstica no calificable. Feedback del docente.	Enlace grabación del Encuentro sincrónico	Solución E-learning Webex Correo electrónico

*¡Esperamos que esta experiencia sea enriquecedora para su formación como transformador organizacional y social!*





compensar

---

fundación  
universitaria

[www.ucompensar.edu.co](http://www.ucompensar.edu.co)  
Bogotá, D.C. - Colombia