

LECTURA

Programa del curso



Generalidades

Curso	Visualización y Storytelling
Créditos	2
Semanas	8 semanas (8-12 horas por semana)
Profesor	Juan Camilo González Jiménez
Equipo de tutores	Jorge Esteban Bonilla, Antonia Bustamante, Julian García, Diego Herrera y Vanessa Sierra

Descripción del curso

Bienvenidos al curso de *Visualización y Storytelling* de la Universidad de los Andes. En este curso ustedes van a desarrollar habilidades técnicas de visualización con el propósito de comunicar historias persuasivas y emocionantes que despierten el interés de diferentes públicos por el trabajo que realizan. Al terminar el curso, podrán aplicar estos conocimientos en su vida profesional para presentar claramente ideas de negocio a posibles inversionistas, articular historias a partir de datos al público general, descifrar potenciales áreas de investigación que emergen de los datos, revelar las complejidades de su comprensión sobre un problema a públicos especializados sin mayor fricción, y en general ser elocuentes a la hora de producir sentido con el lenguaje visual de la visualización de datos.

A pesar de ser un curso introductorio, van a encontrar suficientes pistas y recursos para que puedan profundizar ustedes mismos en la visualización de datos, en sus dimensiones técnicas y en sus posibilidades como herramienta narrativa. Este es un curso donde van a contar historias, así que el lenguaje visual y escrito serán importantes; también van a trabajar de forma individual y en grupo, todo esto con la intención de producir un ambiente amigable y productivo para su formación alrededor de la *Visualización y el Storytelling*.

Objetivos del curso

Al finalizar el curso el estudiante estará en capacidad de:

- Comprender las diferentes formas de narrar con visualizaciones: a nosotros mismos, a público especializado y al público general.
- Usar, con sentido crítico, formas de visualización de datos y las diferentes herramientas para crearlas.
- Identificar cuándo se deben crear herramientas propias para poder narrar claramente las ideas.
- Aplicar, en la práctica, las diferentes formas de visualización y narración.

Estructura del curso

El curso se compone de 2 grandes bloques, el primero de trabajo individual donde tienen la oportunidad de aplicar conocimientos básicos de visualización, modelado de datos y *storytelling*. Este bloque va desde la semana 1 a la 4. En el segundo bloque de trabajo grupal, desde la semana 5 a la 8, se van a dedicar al desarrollo de un proyecto final. Para que tengan una idea global de la intensidad de trabajo, les dejo la siguiente tabla donde las semanas en verde son de baja intensidad o menor exigencia, y los naranjas o rojos muestran las semanas con diferentes grados de exigencia, ya sea por tiempo o por la dificultad de los ejercicios.

Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana
1	2	3	4	5	6	7	8
Individual				Grupal			

Módulo	Descripción	Objetivos
1. Introducción al curso y sus herramientas de trabajo	Hacemos un primer acercamiento a los conceptos generales que se van a trabajar en el curso y las herramientas de trabajo. Realizan un primer ejercicio de visualización empírico para conocernos entre todos.	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer las formas de narración con datos y sus usos en casos reales. - Identificar la relevancia de la visualización y la comunicación en los proyectos de Analytics. - Distinguir herramientas prediseñadas y el uso de programación para potenciar las diferentes formas de narración.
2. El lenguaje de la visualización	Por medio de una serie de lecturas y tutoriales, vamos desarrollando un primer <i>dashboard</i> aplicando diferentes conceptos de visualización. Este ejercicio guiado les dará las bases fundamentales que aplicamos para el resto del curso.	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer y aplicar la teoría de visualización: escala, forma, color, filtros e interacción. - Identificar las diferentes posibilidades de la visualización sobre una misma colección de datos. - Explorar las posibilidades de visualización al crear un <i>dashboard</i> con Looker Studio (antes llamado Google Data Studio).
3. Modelado de datos para visualización	Apoyándonos en una serie de tutoriales, construimos un segundo <i>dashboard</i> donde prestamos atención al proceso de modelado de datos, específicamente con intenciones de visualización y sus posibles narrativas.	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar, filtrar y visualizar datos para identificar las estrategias de visualización que pueden ayudar a narrar la intención preestablecida.

Ajustes

Tiempo estimado en minutos

10

		<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar las formas en que la intención de negocio se puede comunicar a los otros de manera efectiva y clara a partir de la visualización. - Crear un <i>dashboard</i> que describa los datos de un caso con una intención narrativa preestablecida.
4. Visualizaciones con programación	Teniendo en cuenta que no todos los softwares de BI nos permiten solucionar proyectos de analítica, revisamos las posibilidades de visualización usando programación.	<ul style="list-style-type: none"> - Extraer los datos de un REST API para hacer un nuevo estudio de caso. - Construir una narración para un público general a partir del modelado y visualización de datos desde la programación.
5. La página web como espacio de narración	El último paso antes de que puedan comenzar con sus proyectos finales se lo dedicamos a estudiar la creación de un sitio web que permita articular sus intenciones de negocio haciendo uso de visualizaciones y elementos contextuales que afianzan sus habilidades de <i>storytelling</i> .	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar la forma de comunicar a un público general la idea de negocio. - Definir estratégicamente cuándo usar herramientas prediseñadas o crear herramientas propias para solucionar problemas de analítica. - Distribuir las labores entre los miembros del grupo entre: Escritura, edición y montaje. Análisis y depuración de datos. Visualización y creación de <i>dashboards</i>.
6. Primera versión de los proyectos finales	Esta semana van a realizar una primera versión de su proyecto final aplicando los conocimientos adquiridos en las semanas anteriores. Trabajar en un primer borrador nos permite hacerles un acompañamiento más cercano y señalar las áreas donde deben mejorar antes de presentar su proyecto final.	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar estrategias de comunicación según la naturaleza del negocio. - Implementar en una página web la narración del negocio a partir de visualizaciones y elementos de apoyo.
7. Iteración y depuración de las estrategias narrativas	Teniendo en cuenta la retroalimentación de los tutores, esta semana se la dedicamos a mejorar y pulir el proyecto final.	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer el público objetivo a quien se le presenta la narración y las estrategias retóricas con las que se les invita a conocer el proyecto. - Aplicar estrategias de iteración para depurar y aclarar la intención del proyecto.
8. Entregas finales: simulacro de <i>pitch</i>	Esta semana presentan sus proyectos terminados y realizan un <i>pitch</i> con la intención de persuadir a un público objetivo (que ustedes definen) para que tengan una primera experiencia completa de cómo presentar un proyecto de analítica profesionalmente.	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar el proceso y el resultado final con el objetivo de mejorar las estrategias de planificación en futuros proyectos. - Proponer un <i>pitch</i> para un proyecto de analítica.

Actividades de aprendizaje

Las actividades están diseñadas de tal forma que aprovechemos la virtualidad y los modos de aprendizaje que permite la plataforma de Coursera. Seguir linealmente la estructura del curso les permite desarrollar los diferentes ejercicios de manera orgánica y poco a poco ir afianzando los diferentes conocimientos que se propone el curso. En las primeras semanas van a encontrar bastante información conceptual que puede parecer abrumadora, pero no se preocupen, la idea es que las semanas 1, 2 y 3 además de servir de introducción, también están pensadas como un banco de recursos al que pueden volver en diferentes momentos.

Estos son los distintos recursos que van a encontrar en la plataforma:

1. **Videos:** Presentaciones de los conceptos generales a trabajar durante la semana.
2. **Lecturas:** Profundizan en los conceptos con ejemplos, problemas comunes y sugerencias de cómo resolverlos.
3. **Tutoriales escritos:** Dedicados a apoyarlos en el desarrollo de los ejercicios, algunos de ellos más concentrados en lo tecnológico a medida que avanzamos en complejidad de los ejercicios.
4. **Ejercicios:** Explicaciones de lo que esperamos en cada una de las entregas formativas o calificables.
5. **Cuestionarios:** Para revisar los conceptos aprendidos de manera automática.
6. **Proyecto:** En el proyecto final van a trabajar en equipos de mínimo 3 y máximo 4 personas para desarrollar un sitio web que propone hipotéticamente un negocio basado en datos implementando las capacidades de análisis descriptivo que han desarrollado previamente. En cada equipo hay necesidades de modelado de datos, visualización y finalmente ensamble en el sitio web. Todos los miembros del equipo deben trabajar de cerca y apoyándose entre sí para alcanzar una comunicación clara y persuasiva al público general.
7. **Sesiones sincrónicas o eventos en vivo:** En este espacio que se realizará quincenalmente se resolverán inquietudes y se realizarán actividades en plenaria o pequeños grupos asociadas con los temas semanales o el proyecto. Las semanas en que no se realiza sesión sincrónica tendrán la opción de solicitar asesorías con los tutores.

Adicionalmente, nuestro principal espacio de comunicación asincrónica va a ser el canal de Slack, donde pueden hacer consultas a los tutores, socializar proyectos y conocerse entre sí para conformar los grupos de trabajo. Aprovechen mucho este espacio.

Evaluación

En la siguiente tabla pueden identificar las actividades calificables, la semana en que aparecen y el porcentaje de calificación, en relación con el 100% del curso. Esta distribución también se encuentra en la sección Calificaciones del curso.

Aquellas actividades que aparecen con 0% en esta sección corresponden a actividades formativas cuyos puntajes no harán parte de la nota final.

Tabla 1. Actividades calificables

Tabla 2. Actividades calificables

Semana de entrega	Actividad	% calificación	Tipo
2	Dashboard 1	15	Individual
3	Modelado de datos para visualización	15	Individual
4	Dashboard 2	15	Individual
5	Plan de trabajo	0	Grupal
6	Primera versión del proyecto final	0	Grupal
6	Coevaluación	5	Individual
7	Avances del final	0	Grupal
8	Entrega final: sitio web	40	Grupal
8	Entrega final: pitch	10	Grupal

La descripción de cada una de esas actividades y sus criterios de calificación, se encuentran disponibles en la semana correspondiente. Inicialmente, encontrarán en la plataforma el material y las actividades de las dos primeras semanas.