



DATA STORYTELLING

PROFESSIONAL CERTIFICATION



DSTPC™ Versión 012023

CertiProf®

Data Storytelling Professional Certification DSTPC™

Syllabus V012023

Introducción	3
Objetivos	3
Formato y duración del examen	3
Elegibilidad para certificación	4
Contenido	4

Introducción

La cantidad de datos producidos de manera diaria por cada persona en la tierra es de alrededor de 1.7 MB por segundo. Gracias a esta gran cantidad de datos se dice que los datos son un nuevo activo del cual se puede extraer valor y un beneficio económico. Analistas de datos, ingenieros de datos, científicos de datos, ingenieros de machine learning entre otros roles son algunos de los actores encargados de extraer valor de esta montaña de datos.

Sin embargo, llevar esos hallazgos de negocio (insights) a los clientes finales de las organizaciones que suelen ser los tomadores de decisiones no es tarea fácil. Existe una brecha de comunicación importante entre estas personas y los perfiles técnicos. Por esta razón es necesario establecer puentes de comunicación y entendimiento entre las partes que permita a todos los implicados verdaderamente extraer el valor deseado de los datos.

Las estadísticas nunca cambiaron la forma de pensar de las personas, pero las historias sí. Las historias han formado nuestras mentes, cultura y sociedad desde la antigüedad donde nuestros ancestros se sentaban en torno a una fogata. Nuestras mentes no están diseñadas para procesar números pero lo hace de manera muy natural con las historias.

Es por esto que el data storytelling o las historias con datos se convierten en el método por excelencia para lograr transformar los insights en acciones que transformen el mundo. Esta certificación tiene como objetivo repasar los pasos metodológicos necesarios para poder contar historias con datos y promover así los cambios organizacionales y las innovaciones que requiere la sociedad actual.

Objetivos

- Cómo dirigir el cambio con insights
- La razón por la cual es importante contar historias con datos
- La psicología del data storytelling
- La anatomía de una historia de datos
- La fundación de una historia de datos
- La estructura de una historia de datos
- Buenas prácticas a implementar para la visualización de datos

Formato y duración del examen

Este programa de estudios tiene un examen en el cual el candidato debe lograr alcanzar una puntuación para obtener la certificación en Data Storytelling Professional Certification DSTPC™.

- Formato: Opción Múltiple
- Preguntas: 40
- Lenguaje: Español
- Puntaje de aprobación: 80%

- Duración: 60 minutos
- Libro abierto: No
- Entrega: Este examen está disponible en línea
- Supervisado: Será a discreción del Partner

Elegibilidad para certificación

La audiencia de esta certificación son analistas de datos, científicos de datos, ingenieros de datos, ingenieros de machine learning, estadísticos, ingenieros y personas que en general trabajan con datos que deseen implementar este método para ser más exitosos en la implementación de insights accionables que son resultado del análisis de datos.

También está orientado a ejecutivos, administradores, gerentes, tomadores de decisiones, políticos, comunicadores, periodistas que deseen acortar los puentes de comunicación entre ellos y los especialistas de datos.

Contenido

Capítulo 1.

¿Por qué el cambio es importante?
Todos Debemos ser Analistas
El Alfabetismo en Datos es Esencial para la Economía Actual
¿Qué es un insight?
Histograma de Ventas
La Comunicación Efectiva Transforma los Insights en Acciones
5 Pasos Clave para Entregar Valor con Analítica de Datos:
El Cambio de una Organización a una que Toma Decisiones con los Datos no es Sencillo
Busque Comunicar, no solo Informar
Contando la Historia de sus Datos

Capítulo 2.

Experimento Académico
Tres Elementos Esenciales de las Historias con Datos
Explicar
Iluminar
Comprometer (engage)
Los Contadores de Historias de Datos Efectivos Pueden Conducir al Cambio
Triángulo de la retórica de Aristóteles
Generando Acciones con Historias de Datos
¿Por qué sus insights necesitan narrativa y visualización?
Información Ilustrada Supera a la Información de solo Texto

Capítulo 3.

Tasa de Mortalidad de Fiebre Infantil en la Clínica #1
La Mayor Cantidad de Decisiones no son Basadas en la Lógica
Dos Sistemas para la Toma de Decisiones
Formas Geométricas del Cortometraje de Heider y Simmel
¿Cómo reaccionamos a los hechos?
¿Cómo reaccionamos nosotros a las historias?
Las Historias de Datos unen nuestra Lógica y Emoción
El Error de Seemelweis
Cómo Puedo Contar una Narrativa de Datos:

Capítulo 4.

Informativo vs Iluminador (informative vs insightful)
Exploratorio vs Explicativo (Exploratory vs Explanatory)
Abstracto vs Concreto
Continuo vs Finito
Automático vs Curado
¿Qué es data storytelling?
Seis Elementos Esenciales de una Historia de Datos
Comparación de Formatos de Noticias e Historias Literarias
Elemento 1: Fundación de Datos
Elemento 2: Punto Principal
Elemento 3. Enfoque Explicativo
Elemento 4. Secuencia Lineal
Elemento 5. Elementos Dramáticos
Elemento 6. Anclas Visuales
Las Historias de Datos Vienen en Todas las Formas y Tamaños
Diferencias entre la Comunicación Directa e Indirecta
Conozca a su Audiencia Antes de Contar su Historia
Cuando Tiene Sentido Comunicar un Insight en una Historia de Datos

Capítulo 5.

Cada Historia de Datos Necesita un Insight Central
La Aproximación de 4 Dimensiones Ayuda como Guía para Navegar por los Números
El Marco 4D para Encontrar Insights Significativos
¿Usted tiene un insight accionable?
¿Por qué a sus audiencia le debe importar?
El Proceso de Análisis: De la Exploración a la Explicación
Diferencias Entre los Dos Estados del Proceso Analítico
Falsificación de Datos #1: Cortar los Datos
Falsificación de Datos #2: Role de Datos
Falsificación de Datos #3: Decoración de Datos

El Proceso de Análisis: De la Exploración a la Explicación
Analizar y Comunicar Datos Demanda Disciplina
Sesgo de Confirmación
Sesgo de Sobreviviente
Sesgo: Maldición de Conocimiento
Falacia de Correlación
Falacia del Francotirador de Texas
Falacia de la Rápida Toma de Decisión Generalizada
Cuando Mucho de Algo Bueno Puede Volverse Malo

Capítulo 6.

Estructura Trágica de Aristóteles
Pirámide de Freytag's
Viaje Heroico de Campbell's
La Jornada del Héroe Joseph Campbell
El Arco del Data Storytelling
Setting
Rising Insights
Aha Moment
Solution and Next Steps
Comparación de Modelos de Comunicación
Reforzando su Narrativa con Puntos de Historia
1. Cambio en el Tiempo
2. Relaciones
3. Intersección
4. Avance de Proyecto
5. Compara y Contrasta
6. Drill Down
7. Zoom Out
8. Cluster
9. Outliers
Nueve Tipos Comunes de Narrativa con Puntos de Historia
Escribiendo el Guion de su Historia de Datos
Paso 1: Identificar su Momento Aha
Paso 2: Encuentre su Principio (El Anzuelo de su Historia y los Sigüientes Pasos)
Paso 3: Seleccione sus Insights de Ascenso
Paso 4: Empodere su Audiencia a Actuar
Cuando Ellos Solo Quieren los Hechos
Revelando los Héroes en su Historia
1. Determinar Donde sus Insights Intersecan con Personas

2. Construir una Persona Guiada por los Datos de su Héroe.
3. Dar a su Héroe una Identidad.
4. Dar a su Héroe una Voz.
5. Mostrar el Viaje de su Héroe.

El Conflicto Amplifica el Impacto de su Narrativa de Datos

Teoría Unificada de 2+2

1. ¿Qué ocurre luego?
2. Llene los Espacios en Blanco
3. ¿Ve usted lo que yo veo?

Haga sus Ideas Más Comprensibles con Analogías

Capítulo 7. Visualizaciones 1

Atributos de Atención

Principios Comunes de Gestal

Existen 7 Principios Para una Mejor Visualización en Data Storytelling

Principio 1: Visualizar los Datos Correctos

Veamos un Ejemplo

Gráfico con un Sólo Eje

Calcular Métricas Puede Ayudar a Resolver un Problema

Añadir Contexto Puede Cambiar el Mensaje

Otro Ejemplo

Mostrar la Diferencia Puede Adicionar Énfasis a tu Punto Clave

Principio 2. Escoger la Visualización Correcta

Gráfico de Pastel vs Gráfico de Barras

Familiaridad versus Novedad

Gráfico de Barras vs Gráfico de Pendiente

Alternativas de Varianza: Gráfico Dumbbell vs Gráfico Tadpole

Principio 3. Calibrar la Visualización a su Mensaje

Los Datos de las Analistas no están Alineados Apropriadamente con su Mensaje

Gráfico Anidado vs Gráfico de Barras en Panel

La Consistencia Facilita las Comparaciones

Capítulo 8. Visualizaciones 2. Puliendo las Escenas de su Historia de Datos

Ambos Gráficos Comparten el Mismo Defecto

Los 7 Principios para una Mejor Visualización en Data Storytelling

Principio 4. Remueva el Ruido Innecesario

Simplificar un “Gráfico Spaghetti” para Reducir el Ruido

Combinar los valores menos importantes en “otros”

Usar un Gráfico de Panel para Separar las Capas de Ruido

Diferentes Métodos de Entregar las Escenas de su Historia

Ejemplos de Chartjunk

Líneas de Cuadrícula
Uso de Color sin Ninguna Estrategia
Escalas
Efectos Artísticos
Abuso de Etiquetas
Enfoque la Atención en lo que es Importante
Los Sigüientes 4 Métodos Ayudan a Enfocar la Atención
Elija qué Datos Poner en Primer y Segundo Plano
Color Secuencial en una Paleta de Colores
Divergiendo la Paleta de Colores
Paleta de Colores Categórica
2. Texto
Los Títulos Explicativos Pueden Ayudar a Contar la Historia
Use Anotaciones para Guiar a la Audiencia a través de los Datos
Tipografía
Use Elementos Tipográficos para Centrar la Atención
Capas
Usar Capas Puede Dividir un Gráfico Complejo en Partes Manejables
Principio 6. Haga de sus Datos Algo Accesible y Apelante
Etiquetado
Etiquetado Directo
Texto Legible
Incrementos Simples
Líneas de Referencia
Líneas de Anclaje
Líneas de Tendencia
Zonas Sombreadas
Cuadrículas y Secciones
Formato
Daltonismo
Clasificación
Relación de Aspecto
Suavizar
Transparencia y Jittering
Adherencia de Convención
Polaridad del Color
Asociación del Color
Variable Independiente en Eje X
Dirección

Posición de Inicio

Imágenes

Las Blusas Más Vendidas de la Temporada

Principio 7: Inculque Confianza en sus Números

Eje Truncado

Ejes Truncado (Área)

Eje Exagerado

Intervalos de Tiempo Inconsistentes

Agrupamiento Irregular

Proporciones Erróneas

Falta de Fuentes

Una Aproximación Principal a Contar Historias con Visualizaciones

Capítulo 9. Desarrollando su Propia Historia de Datos

Tres Claves para Convertirse en un Agente de Cambio