certiprof®

DATA STORYTELLING
PROFESSIONAL CERTIFICATION





DSTPC™ Versión 012023

Data Storytelling Professional Certification DSTPC™

Syllabus V012023

Introducción 3
Objetivos de aprendizaje 3
Requisitos Previos 3
Formación 4
Elegibilidad para certificación 4
Contenido 4

CERTIPROF® is a registered trademark of CertiProf, LLC in the United States and/or other countries.

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 si. 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 de aprendizaje

- Cómo dirigir el cambio con insights
- La razón por la cual es importante contar historias con datos
- La sicología 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

Requisitos Previos

- No hay requisitos previos formales para esta certificación.

CERTIPROF® is a registered trademark of CertiProf, LLC in the United States and/or other countries.

Formación

- Tipo de curso: Profesional
- Código de certificación: DSTPC™

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

CERTIPROF® is a registered trademark of CertiProf, LLC in the United States and/or other countries.

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

CERTIPROF® is a registered trademark of CertiProf, LLC in the United States and/or other countries.

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

CERTIPROF® is a registered trademark of CertiProf, LLC in the United States and/or other countries.

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 Siguientes 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.

CERTIPROF® is a registered trademark of CertiProf, LLC in the United States and/or other countries.

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

Principio1: 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 Apropiadamente con su Mensaje

Gráfico Anidado vs Gráfico de Barras en Panel

La Consistencia Facilita las Comparaciones

CERTIPROF® is a registered trademark of CertiProf, LLC in the United States and/or other countries.

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 Siguientes 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

CERTIPROF® is a registered trademark of CertiProf, LLC in the United States and/or other countries.

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

CERTIPROF® is a registered trademark of CertiProf, LLC in the United States and/or other countries.

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

CERTIPROF® is a registered trademark of CertiProf, LLC in the United States and/or other countries.