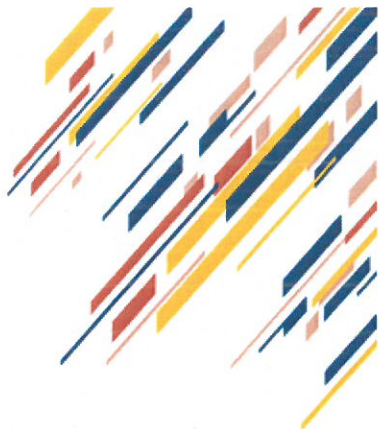




DIPLOMA

ACREDITATIVO

D./Dña. **PARDO VIDAL, HEIDI**

que presta sus servicios en la Empresa

VIUDA DE RAFAEL ESTEVAN GIMENEZ, S.L.

con NIF **24510001M**

con CIF **B03020914**

Ha superado con evaluación positiva la Acción Formativa

Estadística Práctica Aplicada a la Calidad

Código AF / Grupo

63

/

14533

Durante los días

15/04/2022

al

15/06/2022

con una duración total de

50

horas en la modalidad formativa

Teleformación

0

horas en la modalidad formativa

Presencial

Contenidos impartidos (Ver dorso)

Firma y sello de la entidad responsable de
impartir la formación



Fecha de expedición

15 JUNIO 2022

Firma del trabajador/a



Contenidos impartidos:

UNIDAD 1: PROBABILIDAD Y COMBINATORIA

Suceso aleatorio y concepto de probabilidad.

Suma de probabilidades.

Sucesos mutuamente excluyentes.

Probabilidades condicionadas. Producto de probabilidades.

Sucesos independientes.

¿Para qué sirve la probabilidad?

Repaso a la teoría combinatoria.

UNIDAD 2: DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD Y PARÁMETROS ESTADÍSTICOS

Concepto de variable aleatoria continua y discreta. Variables y atributos.

Función de densidad y función de distribución para variables discretas.

Función de densidad y de distribución para variables continuas.

Intervalos de frecuencia para datos de variables aleatorias continuas.

Parámetros estadísticos.

Parámetros de posición.

Parámetros de dispersión.

Parámetros de asimetría (o sesgo).

Parámetros de apuntamiento o curtosis.

UNIDAD 3: ALGUNAS DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD CONOCIDAS

Distribución normal.

Adición de variables normales independientes.

Teorema central del límite.

Similitudes en tres distribuciones de variables discretas:

hipergeométrica, binomial y de Poisson.

Distribución hipergeométrica.

Distribución binomial.

Distribución de Poisson.

Aproximaciones y convergencia entre distribuciones.

Similitudes en tres distribuciones de variables continuas: χ^2 (ji cuadrado) de Pearson, t de Student y F de Fisher. Distribución « χ^2 » de Pearson.

Distribución «t» de Student.

Distribución «F» de Fisher-Snedecor.

UNIDAD 4: FUNDAMENTOS DEL MUESTREO Y DE LA ESTIMACIÓN

Introducción al muestreo.

Estadísticos muestrales.

Propiedades de los estadísticos muestrales.

Distribuciones de los estadísticos muestrales.

El problema de la estimación.

Estimación puntual.

Estimación por intervalos de confianza.

Cuatro casos de intervalos de confianza para la media.

Intervalos de confianza para la varianza y la desviación típica.

Consideraciones sobre el tamaño de muestra n.

Cálculo del tamaño de muestra n, para lotes aislados.

Muestreo de lotes continuos. Normas de referencia.

UNIDAD 5: CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS

Gráficos de control por variables.

Gráficos de control por atributos.

Estudios de capacidad.

UNIDAD 6: CONTRASTE DE HIPÓTESIS

Toma de decisiones estadísticas.

Principios del contraste de hipótesis.

Cómo diseñar un contraste de hipótesis.

Algunas simplificaciones en el contraste de hipótesis.

Ocho casos de contraste de hipótesis.

Variación de los datos muestrales respecto de una distribución determinada.

UNIDAD 7: REGRESIÓN

Variables correlacionadas y líneas de regresión.

Utilidad práctica de la línea de regresión.

Correlación y sus grados: coeficiente de correlación.

Método a seguir en la regresión y correlación.

Elección del tipo de línea de regresión.

Estimación de los parámetros de la línea de regresión.

Ajuste por el método de los mínimos cuadrados.

Cálculo de la línea de regresión con Excel.

Ajuste para más de dos variables por mínimos cuadrados (regresión múltiple).

UNIDAD 8: CORRELACIÓN

Cómo medir la bondad del ajuste. Variabilidad explicada.

Correlación no lineal (caso más general).

Correlación lineal y coeficiente de covarianza.

Intervalos de confianza para estimar valores medios e individuales.

Ensayo de la hipótesis $\rho = 0$ (coeficiente de correlación de la población, $\rho = 0$).

Ensayo de la hipótesis $\rho = r$ (variación de r conocido el coeficiente de correlación, ρ de la población). Ensayo de una diferencia significativa entre dos coeficientes de correlación.

Coeficiente de correlación múltiple.

Aplicaciones a las encuestas de satisfacción.

Consideraciones finales.