

PROGRAMA ABIERTO DE COMPLEMENTACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CURRÍCULA DE LA MAESTRÍA 2023

La Maestría en Generación y Análisis de Información Estadística, en el marco de su Programa de Actualización Permanente de las Orientaciones de Estadísticas Económicas, Estadísticas Sociodemográficas y Estadísticas de Opinión y Mercado, en coordinación con la Secretaría de Extensión Universitaria y la Dirección de Posgrado, presenta el Ciclo de Seminarios y Cursos extracurriculares en Estadística para este año lectivo.

Coordinador: Jorge Fernández Bussy

Curso extracurricular: Calidad Estadística en Salud

Presentación y objetivo del curso

Este curso está dirigido a participantes que deseen desarrollar habilidades estadísticas en el manejo de datos y una mejora continua para lograr resultados de calidad en los procesos de generación y visualización de la información.

La meta es brindar herramientas a quienes trabajan en el cuidado de la salud, para que hacer mejoras en los procesos de atención resulte más fácil. Se propone un enfoque práctico para optimizar el desempeño organizacional sanitario.

Destinatarios

Estudiantes de grado, posgrado, técnicos, profesionales e investigadores que deseen adquirir conocimientos teóricos y prácticos en Calidad Estadística en Salud, para procesamiento, manipulación, análisis, visualización y comunicación de datos.

El curso no requiere conocimientos previos en programación estadística ni en procesamiento de datos.

Contenidos

Los aspectos y criterios a desarrollar son los siguientes:

- Trabajar con las distintas medidas que deben utilizarse para los proyectos de mejora continua de la calidad.
- Desarrollar y aplicar técnicas de análisis y evaluación que permitan lograr procesos en equilibrio.

- Propuesta y aplicación de distintas pruebas de hipótesis, conceptos de muestreo y tamaño muestral.
- Aprender a interpretar los diagramas de control antes y después de la implementación de una mejora.
- Analizar y entender los límites de confianza para un proceso de control.
- Ejercitar y trabajar con eventos raros, como infecciones, caídas y úlceras por presión, aplicando gráficos apropiados para visualizarlos.
- Trabajar en las distintas formas de mostrar los datos, claves en las organizaciones de juntas directivas de la salud y otros líderes.

Para su dictado, estas actividades se organizan en las seis unidades que a continuación se enuncian.

UNIDAD 1: Metodología para la mejora continua

¿Cómo se hacen las mejoras? El modelo de la mejora, PDCA, Declaración de Objetivos. ¿Cómo saber si un cambio es una mejora? ¿Qué cambios podemos hacer que resulten en una mejora? Análisis de Gráficos, test antes y después. Distintos enfoques para analizar el ciclo PDCA. Estudio de caso: mejorar la atención en pacientes diabéticos.

UNIDAD 2: ¿Qué significa el concepto de dato?

¿Cómo se utilizan los datos?

Aspectos útiles de la medición de la mejora continua. Tipos de datos; distintas escalas en la medición de las encuestas. Medidas de resultado, medidas de proceso y medidas de equilibrio. Dimensiones del Sistema de Mejora Continua. Definiciones operativas. Formularios para desarrollar medidas en el proyecto de mejora. Datos para diferentes tipos de estudio. Población fija y población dinámica. Algunos conceptos de los diferentes diseños muestrales. Test de bondad de ajuste de normalidad.

UNIDAD 3: Gráfica de control de Shewart

¿Qué son los gráficos de control? Variación: causas comunes y causas especiales.

¿Para qué sirven las gráficas de control? ¿Cómo hacer los gráficos de control?

Los diagramas de control de Shewhart: diagrama de medias, también llamado “Xbar”, diagrama de rangos, llamado “R”, diagrama de desvíos estándar, llamado “S”; límites del diagrama. Estimación de los parámetros. Estimación de los límites de control superior e inferior. Los test de aleatoriedad de los diagramas de control. Estudios de casos.

UNIDAD 4: Diagramas de control para datos de atributos

Diagrama de atributos P y diagrama de Atributos P de Laney. Diagnóstico gráfica P. Test de Bondad de ajuste de distribución P. Diagramas C y diagramas U. Diagrama U de Laney. Diagnóstico gráfica U. Estudio de caso: eventos adversos.

UNIDAD 5: Otros diagramas de visualización en los procesos de mejora continua.

Diagrama de Pareto. Distintos tipos de errores médicos. Estratificación en los

diagramas de Pareto. Análisis de causa y efecto, análisis de causa raíz. Diferentes herramientas de utilización en el análisis de causa raíz. Diagrama de Ishikawa o espina de pescado. Estudio de casos.

UNIDAD 6: Datos agregados, desagregados y estratificados

¿Cuál es el desafío que presentan los datos agregados? ¿Cómo hacemos para trabajar con datos agregados y poder compararlos? Estratificación. Ejemplos de casos: tasas de mortalidad. Secuenciación. Subagrupación racional. Gráfica de rangos móviles.

- Se utilizarán distintos softwares estadísticos/informáticos (Minitab, Excel y algunos ejemplos en R Studio).

Bibliografía principal

- Acheson J. Duncan - Control de la Calidad y Estadística Industrial - Alfaomega - 1998
- Dale H. Besterfield - Control de Calidad - Prentice Hall
- Douglas C. Montgomery - Control Estadístico de la Calidad - 3ª edición - Editorial Limusa - 2004
- Grant, Eugene L. y Richard S. Leavenworth - Control estadístico de calidad - Compañía Editorial Continental - 2a. ed. - 2006.
- Humberto Gutierrez Pulido y Román de la Vara Salazar - Control Estadístico de la Calidad y Seis Sigma -- Editorial Mc Graw Hill - 2004.
- Ing. Roger O. Mascó - Manual para la aplicación del método Taguchi -Editorial de la Universidad Nacional de Rosario - 1996.
- Inspección por atributos, planes de muestra única, doble y múltiple - Norma Iram 15 - Instituto Argentino de racionalización de materiales.
- Juan Velazco Sánchez -Gestión de calidad I y II - Ediciones Pirámide - 1997
- Kaoru Ishikawa - ¿Qué es el Control Total de Calidad? - Grupo Editorial Norma - 2002
- Patrick Lyonnet - Los métodos de la calidad total - Ediciones Diaz de Santos S.A. - 1989
- Peter S. Pande y Larry OLP - ¿Qué es Seis Sigma? - McGraw Hill - 1988.

- Richard C. Vaughn - Control de Calidad - Editorial Limusa - 1993
- Technometrics - Publicaciones de la American Society for Quality (ASQ) and American Statistical Association (ASA).

Requisitos para la cursada y aprobación

La cursada se organiza en 6 unidades secuenciales durante 6 clases sincrónicas de dos horas de duración junto a material de lectura disponible en el aula virtual y ejercicios prácticos.

El alumno deberá cumplir con el 80% de asistencia a los encuentros sincrónicos y entregar un trabajo práctico final integrador para analizar un conjunto de datos de interés.

Organización del curso

Encuentros virtuales los días jueves de 18.00 a 19.00 horas Fecha de inicio:
5/10/2023 Fecha de finalización: 9/11/2023 Total de horas: 20

Arancel: ver documento adjunto.

Alumnos regulares, docentes y graduados de la Universidad Nacional de Tres de Febrero reciben una reducción arancelaria del 50%.

Informes: maestriaestadistica@untref.edu.ar