

Presidencia Roque Sáenz Peña, 02 diciembre de 2025

RESOLUCIÓN N° 408/2025 - C.D.C.B. y A.

VISTO:

El Expediente N° 01-2025-05289 sobre la aprobación del Programa de la asignatura Estadísticas y Costos de la carrera Tecnicatura Universitaria en Higiene y Seguridad, iniciado por el Ing. Oscar Francisco Berg; y

CONSIDERANDO:

Que la asignatura 24-Estadística y Costo corresponde al Ciclo de Formación General y se dicta en 3^{er} año 2^{do} cuatrimestre de la carrera Tecnicatura Universitaria en Higiene y Seguridad;

Que el Programa Analítico contempla los contenidos mínimos y la carga horaria propuestos en el Plan de Estudios de la carrera, aprobado por Resolución N° 318/2022-C.S.;

Que las correlativas respetan lo establecido en el Sistema de Correlatividades de la carrera, aprobado por Resolución N° 319/2022-C.S.;

Que los objetivos planteados guardan coherencia con los contenidos, métodos pedagógicos y de evaluación propuestos;

Que la fundamentación refleja la relevancia de la asignatura en la formación de los futuros profesionales;

Que los trabajos prácticos planteados son pertinentes y adecuados y la bibliografía es actualizada;

Lo aprobado en sesión de la fecha;

POR ELLO,

**EL CONSEJO DEPARTAMENTAL
DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°: APROBAR el Programa de la asignatura Estadísticas y Costos de la carrera Tecnicatura Universitaria en Higiene y Seguridad, que como Anexo Único forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°: Regístrese, comuníquese, y archívese.




Dra. Nora B. Okulik
Directora
Dpto. de Cs. Básicas y Aplicadas

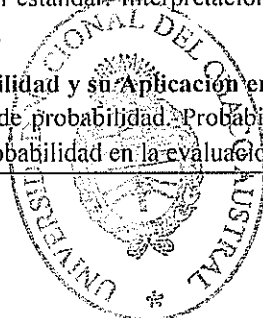
ANEXO: PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

 <p>UNCAUS UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL</p>		<p>24 - ESTADÍSTICA Y COSTOS Plan de Estudios Resolución N°318/2022-C.S.</p>	
<p>Carga Horaria: 60 horas Teóricas: 30 horas Prácticas: 30 horas</p>		<p>Programa vigente desde: 2025</p>	
Carrera		Año	
Tecnicatura Universitaria en Higiene y Seguridad		3°	
		Cuatrimestre	
		Segundo	
CORRELATIVAS PRECEDENTES Resolución N°319/2022-C.S.		CORRELATIVAS SUBSIGUIENTES Resolución N°319/2022-C.S.	
Asignaturas		Asignaturas	
Para cursar		Para rendir	
Regularizadas	Aprobadas	Aprobadas	
<p>Seguridad II: Edificios e Instalaciones. Seguridad III: Equipos, Máquinas y Herramientas</p>	<p>Medicina Industrial</p>	<p>Seguridad II: Edificios e Instalaciones. Seguridad III: Equipos, Máquinas y Herramientas. Medicina Industrial</p>	
		Trabajo Final	
DOCENTES:		<p>Profesora Adjunta: Ing. García, Fabiola Karina Jefe de Trabajos Prácticos: Lic. Urinovsky, Marcos Gabriel</p>	
FUNDAMENTACIÓN:		<p>La asignatura Estadística y Costos en la carrera de Higiene y Seguridad se delineó como una herramienta que proporciona los principios básicos y las técnicas más frecuentes para análisis de datos. Aporta al profesional conocimientos analíticos para desarrollar la capacidad de resolver problemas reales y específicos de la asignatura.</p>	
OBJETIVOS:		<p>Generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desarrollar las herramientas básicas de estadísticas que permita analizar e interpretar accidentes laborales y los costos directos e indirectos asociados, con el fin de contribuir a la prevención y optimización de la gestión en higiene y seguridad. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Adquirir los conceptos generales de estadística y costos para realizar el análisis en una empresa. ● Describir cómo llevar a cabo un análisis estadístico y obtener información que permita tomar decisiones. ● Interpretar gráficos. 	
CONTENIDOS MÍNIMOS:		<p>Estadística. Concepto. Necesidad de la estadística de los accidentes laborales para los programas de prevención. Punto de partida para la estadística de accidentes de trabajo. Plan de investigaciones previas. Regla de investigación. Tipos de operación. Ordenamiento de los resultados. Método de asociación americana de normas. Índice general de lesiones. Carga de tiempo por lesiones. Especificación de causas directas. Clasificación de Heinrich. Causas extrínsecas e intrínsecas. Labor de los expertos de la O.I.T. y de la conferencia de estadígrafo. Tasa de frecuencia, tasa y gravedad. Clasificación tipo para elaborar estadísticas. Explicación de sus rubros. Tasas de riesgos. Baremos. Método de determinación de</p>	



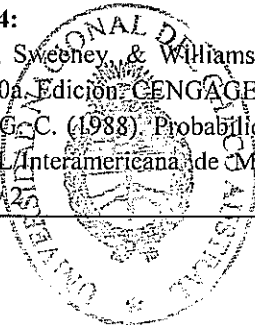
	<p>costos. Análisis de costos en: accidente de trabajo y equipamiento del personal. Presentación de información.</p>
<p>MÉTODOS PEDAGÓGICOS:</p>	<p>Se utilizarán estrategias como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debates Individuales sobre temas proporcionados (noticias de internet, estudio de casos) que permitan el análisis y aplicación de los conceptos semanales, mediante foros de discusión. • Desarrollo de trabajos prácticos, con resolución de ejercicios y casos de análisis considerados para monitorear el nivel de comprensión de cada módulo, el compromiso, creatividad y responsabilidad del alumno. • Evaluación, mediante coloquios se evaluará el nivel de aprendizaje del alumno.
<p>MÉTODOS DE EVALUACIÓN:</p>	<p>Se ajusta a la reglamentación vigente.</p> <p><u>Criterios de evaluación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de los conceptos básicos tratados. • Capacidad para seleccionar opciones o alternativas más adecuadas a cada problema. • Uso correcto del vocabulario específico. <p><u>Criterios de aprobación:</u> Condiciones para regularizar la asignatura:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Los alumnos deberán contar con un mínimo del 80% de asistencia en la modalidad virtual, condición que se evaluará con la participación continua en los foros, chat, lectura de material, videos. Estas intervenciones consistirán en el envío de ejercicios y/o problemas resueltos tomados de la guía de trabajos prácticos 2) Aprobación del 100% de los trabajos prácticos propuestos por el docente. 3) El alumno será evaluado mediante 2 (DOS) exámenes parciales, de tipo teórico-prácticos, virtuales, con formato de lecciones y/o cuestionarios, ensayo. Los mismos deberán estar aprobados con una nota mínima de 6 (seis) puntos, ya sea en primera instancia o en los periodos de recuperación. <p>Cumplidas las condiciones 1), 2) y 3) el alumno obtendrá el carácter de REGULAR en la asignatura.</p> <p>El alumno regular deberá aprobar un EXAMEN FINAL en forma oral u oral-escrito virtual, mediante videoconferencia, de carácter teórico o teórico - práctico. La modalidad será definida y comunicada a las/os estudiantes inscriptos en el SIU, con una anticipación de 48 horas anteriores al examen final de la asignatura.</p> <p>El examen final será aprobado con una nota mínima de 6 (seis) puntos, ante un tribunal, para lograr la aprobación de la asignatura.</p>
<p>PROGRAMA ANALÍTICO DE CONTENIDOS:</p>	<p>Módulo 1: Introducción a la Estadística en Higiene y Seguridad Concepto de estadística y su aplicación en Higiene y Seguridad. Necesidad de la estadística de los accidentes laborales para los programas de prevención. Punto de partida para la estadística de accidentes de trabajo. Variables estadísticas: tipos y escalas de medición. Fuentes de datos: primarias y secundarias.</p> <p>Módulo 2: Organización y Presentación de Datos Ordenamiento de los resultados. Distribuciones de frecuencia: absoluta, relativa, acumulada. Representaciones gráficas. Interpretación de gráficos estadísticos.</p> <p>Módulo 3: Medidas Estadísticas Descriptivas Medidas de tendencia central: media, mediana, moda. Medidas de dispersión: rango, varianza, desviación estándar. Interpretación y análisis de las medidas de tendencia central y dispersión.</p> <p>Módulo 4: Probabilidad y su Aplicación en la Prevención Conceptos básicos de probabilidad. Probabilidad de eventos simples y compuestos. Aplicación de la probabilidad en la evaluación de riesgos laborales.</p>

Handwritten signature or mark.



	<p>Módulo 5: Investigación y Recolección de Datos de Accidentes Plan de investigaciones previas. Regla de investigación. Tipos de operación. Métodos de recolección de datos. Metodologías de Análisis de Accidentes Laborales: Clasificación de Heinrich. Causas extrínsecas e intrínsecas de los accidentes. Especificación de causas directas e indirectas. Método de la Asociación Americana de Normas. Método de Árbol de causa.</p> <p>Módulo 6: Índices y Tasas de Accidentabilidad Índice general de lesiones. Carga de tiempo por lesiones. Tasa de frecuencia de accidentes. Tasa de gravedad de accidentes. Tasas de riesgos. Baremos. Clasificación tipo para elaborar estadísticas. Explicación de sus rubros.</p> <p>Módulo 7: Costos de los Accidentes Laborales Conceptos de costos de accidentes: directos e indirectos. Modelos de causalidad de accidentes: Pirámide de Bird, Iceberg de los Costos. Método de Simonds. Consecuencias socioeconómicas de los accidentes de trabajo.</p> <p>Módulo 8: Análisis Estadístico para la Toma de Decisiones Análisis de costos en: accidente de trabajo y equipamiento del personal. Presentación de información. Labor de los expertos de la O.I.T. y de la conferencia de estadígrafos.</p>
<p>PROGRAMA ANALÍTICO DE TRABAJOS PRÁCTICOS:</p>	<p>Trabajo Práctico N°1: Análisis de datos. Trabajo Práctico N°2: Distribución de frecuencias, ordenamiento de datos, gráficos Trabajo Práctico N°3: Estadística descriptiva Trabajo Práctico N°4: Probabilidad básica Trabajo Práctico N°5: Investigación de accidente, método de causa Trabajo Práctico N°6: Cálculo de tasas Trabajo Práctico N°7: Identificación y análisis de costos Trabajo Práctico N°8: Análisis de costos</p>
<p>BIBLIOGRAFÍA:</p>	<p>Módulo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anderson, Sweeney, & Williams. (2008). Estadística para la Administración y Economía. 10a. Edición. CENGAGE Learning, • Lind, D. A., Marchal, W. G., & Wathen, S. A. (2019). <i>Estadística aplicada a los negocios y la economía</i> (17.ª ed.). McGraw-Hill. <p>Módulo 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anderson, Sweeney, & Williams. (2008). Estadística para la Administración y Economía. 10a. Edición. CENGAGE Learning, Capítulo 2. • Lind, D. A., Marchal, W. G., & Wathen, S. A. (2019). <i>Estadística aplicada a los negocios y la economía</i> (17.ª ed.). McGraw-Hill. <p>Módulo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anderson, Sweeney, & Williams. (2008). Estadística para la Administración y Economía. 10a. Edición. CENGAGE Learning, Capítulo 2. • Levin, Richard I., y Rubin, Davis S. (2004). Estadística para administración y Economía. 7a. Edición. Pearson educación. México. ISBN: 970-26-0497-4 – Capítulo 2 y 3. • Lind, D. A., Marchal, W. G., & Wathen, S. A. (2019). <i>Estadística aplicada a los negocios y la economía</i> (17.ª ed.). McGraw-Hill. <p>Módulo 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anderson, Sweeney, & Williams. (2008). Estadística para la Administración y Economía. 10a. Edición. CENGAGE Learning, Capítulo 3. • Canavos, G.C. (1988). Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y Métodos. Mc GRAW-HILL/Interamericana de Mexico, S.A. de C.V.; ISBN: 968-451-856-0.- Capítulos 1 y 2.

1



● Levin, Richard I., y Rubin, Davis S. (2004). Estadística para administración y Economía. 7a. Edición. Pearson educación. México. ISBN: 970-26-0497-4 - Capítulo 3 y 4.

Módulo 5:

● Arévalo Sarrate, C. (2016). Metodologías y técnicas analíticas para la investigación de accidentes de trabajo. Instituto Regional de Seguridad y Salud del Trabajo. 1ra publicación.

● Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2010). Metodología de la Investigación. McGraw-Hill, Quinta Edición. ISBN: 978-607-15-0291-9.- Capítulo 1.

● Investigación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales – Guía práctica para inspectores del trabajo. ISBN: 978-92-2-329420-5 (web pdf). Ginebra.

● Organización Internacional del Trabajo (OIT). Investigación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales – Guía práctica para inspectores del trabajo. ISBN: 978-92-2-329420-5.

● SRT. Video descarga-árbol de causa. <https://www.argentina.gob.ar/srt/prevencion/programas/investigación-accidentes>

Módulo 6:

● Arellano Díaz, J. (2023). *Administración de la seguridad y salud en el trabajo*. Alfaomega

● Arévalo Sarrate, C. (2016). Metodologías y técnicas analíticas para la investigación de accidentes de trabajo. Instituto Regional de Seguridad y Salud del Trabajo. 1a publicación.

● SRT Estadísticas. Definiciones y notas metodológicas. Página oficial de la Superintendencia de riesgos de trabajo.

Módulo 7:

● Arellano Díaz, J. (2023). *Administración de la seguridad y salud en el trabajo*. Alfaomega.

● Cutuli J. A. (2018). Análisis de costos de la Accidentología laboral. IAS, Instituto Argentino de Seguridad. Sistema IAS para la prevención de accidentes.

● Ramírez Cavassa C (2005). Seguridad Industrial un enfoque integral. 2a edición. ISBN: 968-18-3856-4.

Módulo 8:

● Arellano Díaz, J. (2023). *Administración de la seguridad y salud en el trabajo*. Alfaomega.

● Gil Fisa, A. y Pujol Senovilla L. (2009). Metodología para la evaluación económica de los accidentes de trabajo. Ministerio de trabajo y Asuntos Sociales. España.

Bibliografía Complementaria:

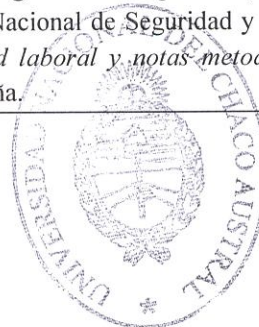
Artículos de páginas oficiales de Higiene y Seguridad, como:

● Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT). *Estadísticas y definiciones metodológicas*. Argentina.

● Organización Internacional del Trabajo (OIT). *Seguridad y salud en el trabajo: estadísticas y recursos globales*.

● Instituto Argentino de Seguridad (IAS). *Revista de Seguridad y reportes técnicos*.

● Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (INSST). *Estadísticas de siniestralidad laboral y notas metodológicas*. Ministerio de Trabajo y Economía Social. España.



Nodes
Dra. Nora B. Okulik
Directora
Dpto. de Cs. Básicas y Aplicadas