

Presidencia Roque Sáenz Peña, 07 de agosto de 2025

RESOLUCIÓN N°216 /2025 - C.D.C.B. y A.

VISTO:

El Expediente N° 01-2025-02512 sobre aprobación del Programa de Tiempos y Métodos de la carrera Tecnicatura Universitaria en Higiene y Seguridad, iniciado por el Coord. de Carrera Ing. BERG, Oscar Francisco; y

CONSIDERANDO:

Que la asignatura Tiempos y Métodos corresponde al 3° año 1er. cuatrimestre de la Carrera Tecnicatura Universitaria en Higiene y Seguridad que se dicta bajo la Modalidad Pedagógica a Distancia;

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 asignaturas 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, y 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 propuesta 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 Tiempos y Métodos correspondiente a la carrera de Tecnicatura Universitaria en Higiene y Seguridad, que como Anexo Único forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°: Regístrese, comuníquese, y archívese.



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

ANEXO: PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

 UNCAUS UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL		18 - ESTUDIOS DEL TRABAJO: TIEMPOS Y MÉTODOS. <i>Plan de Estudios - Resolución N° 318/2022 – C.S.</i>	
Carga Horaria: 60 horas Teóricas: 40 horas Prácticas: 20 horas		Programa vigente desde: 2025	
Carrera		Año	Cuatrimestre
Tecnatura Universitaria en Higiene y Seguridad		3° Año	1° Cuatrimestre
CORRELATIVAS PRECEDENTES			CORRELATIVAS SUBSIGUIENTES
Asignaturas			Asignaturas
Para cursar		Para rendir	
Regularizadas	Aprobadas	Aprobadas	
-Seguridad II: Edificios e Instalaciones. -Enfermedades Profesionales.	-Organización Industrial. -Seguridad I: Organización Interna.	-Organización Industrial. -Seguridad I: Organización Interna. -Seguridad II: Edificios e Instalaciones. -Enfermedades Profesionales.	
		- Trabajo Final.	
DOCENTES:		Ing. Gonzalez, Pablo Federico (Adjunto – Designado – Dedicación Simple) Ing. Franco, Pablo Esteban (JTP – Afectado – Dedicación Simple)	
FUNDAMENTACIÓN:		El recorrido del presente espacio permitirá al futuro Técnico en Higiene y seguridad reconocer los principales factores de riesgo en el ámbito laboral, a partir del conocimiento de cómo funciona cada sub-sistema laboral dentro de la organización global, como así también conocer la problemática del trabajo y a su vez elaborar diagnósticos de situación.	
OBJETIVOS:		OBJETIVOS GENERALES: •Adquirir los conceptos generales del Estudio del Trabajo. •Conocer aspectos específicos de distintos elementos para el estudio de los Tiempos de Trabajo. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: •Evaluar los métodos utilizados en la realización de actividades con el objetivo de optimizar la utilización eficaz de los recursos y de establecer estándares de rendimientos respecto a las actividades que se realizan. •Reconocer los principales factores de riesgo en el ámbito laboral, a partir del conocimiento de cómo funciona cada sub-sistema laboral dentro de la organización global. •Conocer la problemática del trabajo y elaborar diagnósticos de situación.	
CONTENIDOS MÍNIMOS:		Proyectos. Gráficos de Gantt: ventajas y desventajas. Técnicas de Revisión y Evaluación de Proyectos (PERT). Método del camino crítico (CPM). Uso de las redes Probabilísticas. Estimaciones del tiempo. Cálculos y estadísticas. Estimación de la Terminación del proyecto. Productividad. Métodos para evaluar la productividad. Tipo de Procesos. Configuración: Por Lotes y Continua. Necesidades básicas. Calidad de vida y productividad. Técnicas de dirección para reducir el contenido del trabajo improductivo. Diseño del Trabajo: métodos humanos y técnicos. Concepto de Dirección. Reducción del contenido del trabajo improductivo inherente al producto, al proceso o al método, a la dirección y al trabajador. Examen crítico del método actual. El Estudio del Trabajo y los Trabajadores. El Especialista en Estudios del Trabajo. Organización de la Seguridad e Higiene. Las técnicas	

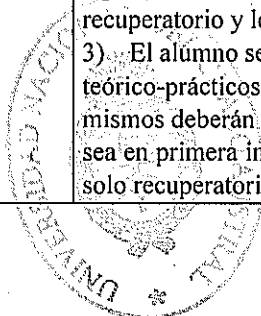
✓





	del Estudio del Trabajo y su relación mutua. El factor humano. Condiciones de trabajo. Implantación y mantenimiento de un nuevo método. Medición del Trabajo: Definiciones, objetos y usos. Estudio de Métodos. Consideraciones sobre el Nuevo Método. Ergonomía y condiciones ambientales. Medida de Trabajo. Material necesario para el estudio de tiempos. Datos Normalizados. Sistemas de Tiempos predeterminados de los Movimientos. Valoración del ritmo de trabajo. El Estudio de Tiempos y los trabajadores.
MÉTODOS PEDAGÓGICOS:	Las clases impartidas son de carácter teórico, con la presentación de situaciones reales. Se hace énfasis en la ejemplificación de casos reales. En cada clase se realiza la presentación del tema nuevo de manera general a través de videos y materiales de lectura, permitiendo que cada alumno realice preguntas y ejemplifique situaciones de tipo local o regional, a través del foro, chat o videoconferencia. Se hará un seguimiento de los alumnos a través de la participación en el foro de la clase y resolución de actividades en distintos formatos. Con una Actividad de tipo cuestionario virtual se evaluará la aprobación de la clase.
MÉTODOS DE EVALUACIÓN:	Evaluación de la enseñanza: El intercambio entre alumno-docente a través de las actividades desarrolladas a lo largo del curso virtual será considerado para evaluar el nivel de comprensión de cada módulo. Asimismo, las inquietudes, participaciones e intercambios que surjan en el foro semanal. Evaluación del aprendizaje: Mediante la implementación de coloquios se evaluarán el compromiso, responsabilidad y nivel de aprendizaje del alumno. Mediante este método se pretende realizar el seguimiento de la evaluación formativa semana a semana. De igual modo, se sumará a dicha evaluación las inquietudes, participaciones e intercambios que surjan en el foro semanal, los cuales demuestran el interés por parte del alumno hacia la materia y la carrera. La evaluación sumativa se realizará mediante dos (2) evaluaciones teórico-prácticos de los contenidos desarrollados en los módulos. Criterios de aprobación: Condiciones para regularizar la asignatura: 1) Los alumnos deberán contar con un mínimo del 75% de asistencia en la modalidad virtual, condición que se evaluará con la participación continua en los foros, chat o videoconferencia, con un mínimo de una intervención semanal. Esta intervención consistirá en el envío de una respuesta a la problemática planteada desde la cátedra relacionada al contenido del módulo. El docente evaluará la intervención del alumno si se corresponde con la problemática planteada y considerará si la tarea fue cumplida o no. En caso de no serlo, le solicitará al alumno una nueva intervención. 2) Aprobación del 100% de los trabajos prácticos. Esta condición será evaluada mediante la resolución de Actividades, de tipo Cuestionario (Verdadero/Falso o Múltiple Elección), Ensayo, Tarea o Emparejamiento, en los cuáles el alumno deberá poner en juego los contenidos y procedimientos aprendidos durante el desarrollo del módulo. En el caso en que no cumpliera con este requisito, se considerará el trabajo práctico correspondiente como desaprobado, y deberá recuperarlo la semana siguiente con una idéntica metodología. Cada Actividad contará con un solo recuperatorio y los mismos no serán acumulables. 3) El alumno será evaluado mediante 2 (DOS) exámenes parciales, de tipo teórico-prácticos, virtuales, con formato de lecciones y/o cuestionarios. Los mismos deberán estar aprobados con una nota mínima de 6 (seis) puntos, ya sea en primera instancia o en un recuperatorio. Cada parcial contará con un solo recuperatorio y los mismos no serán acumulables.

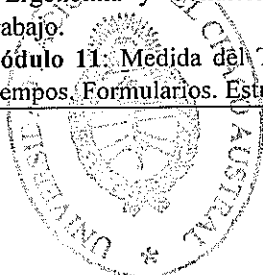
9





	Cumplidas las condiciones 1), 2) y 3) el alumno obtendrá el carácter de REGULAR en la asignatura. Para aprobar la materia alumno regular deberá rendir un EXAMEN FINAL de tipo teórico-práctico, virtual, con formato de lecciones y/o cuestionarios. El mismo deberá estar aprobado con una nota mínima de 6 (seis) puntos. Criterios de evaluación: -Comprensión de los conceptos básicos tratados. -Presentación en forma clara, ordenada y prolija de los trabajos de comunicación de la información aprendida, combinando adecuadamente diferentes formas de expresión. -Aplicación correcta de las herramientas propuestas para la resolución de las problemáticas planteadas. -Uso correcto de vocabulario específico
PROGRAMA ANALÍTICO DE CONTENIDOS:	Módulo 1: Proyecto: Definiciones - Características. Elementos de Administración de Proyectos. Planeación y Control de proyectos. Camino Crítico: Introducción. Descripción de la Preparación y Acondicionamiento del Esquema Inicial. Módulo 2: Gráficos de Gantt: ventajas y desventajas. Técnicas de Revisión y Evaluación de Proyectos (PERT). Método del Camino Crítico (CPM). Identificación de las Actividades Individuales. Obtención de una estimación del tiempo de conclusión de cada actividad. Identificación de las relaciones de tiempo entre tareas. Representación del Proyecto con un Diagrama de Red. Reglas. Módulo 3: Ruta Crítica. Camino Crítico. Estudio del camino Crítico: Definiciones, Nomenclaturas, Metodología a Emplear. Módulo 4: Redes PERT. Uso de las redes Probabilísticas. Estimaciones del Tiempo. Cálculos y Estadísticas. Estimación de la Terminación del proyecto. Módulo 5: Productividad. Nivel de Vida. Definiciones. Productividad en la Empresa. Métodos para evaluar la Productividad. Tipos de Procesos. Configuraciones: por lote y continúa. Necesidades básicas. Calidad de vida y Productividad. Módulo 6: Técnicas de dirección para reducir el contenido de trabajo improductivo. Introducción. Diseño del Trabajo: Métodos Humanos y Técnicos. Concepto de Dirección. Reducción del Contenido del Trabajo Improductivo Inherente: al producto, al proceso o al método, a la dirección y al trabajador. Módulo 7: Estudio del Trabajo. Definición. Objetivo General del Estudio del Trabajo. Constitución del Tiempo Total del Trabajo. Procedimiento Básico para el Estudio del Trabajo. Fases del Estudio de Métodos. Registro de Datos. Módulo 8: Examen Crítico del método Actual. Idear un Nuevo Método. Utilidad del estudio del trabajo. El Estudio del Trabajo y los Trabajadores. El Especialista en Estudios del Trabajo. Organización de la Seguridad e Higiene. Módulo 9: Las técnicas del estudio del trabajo y su relación mutua El factor humano. Condiciones de Trabajo. Ley de riesgos de Trabajo. Puestos de trabajos. Peligros y factores de riesgos, agentes y los efectos potenciales para la salud en el trabajo. Implantación y Mantenimiento de un nuevo Método. Medición del Trabajo: Definiciones, Objetos y Usos Módulo 10: Estudios de Métodos. Consideraciones sobre el Nuevo Método y Ergonomía y Condiciones Ambientales. Técnicas de Medición del Trabajo. Módulo 11: Medida del Trabajo. Material Necesario para el Estudio de Tiempos. Formularios. Estudio del Tiempo: Fases.

31





	Módulo 12: Datos Normalizados. Sistemas de Tiempos predeterminados de los Movimientos. Finalidad del estudio de Tiempos. Etapas del Estudio del Tiempo. Módulo 13: Cómo se hace un estudio de tiempos. Muestreo de Trabajo. Conclusión de las Técnicas de Medición. Estimación. Ritmo y Desempeño Tipo. Valoración del Ritmo de Trabajo: Definiciones - Objeto - Métodos. Efecto de la Valoración del Ritmo de Trabajo en los Tiempos Cronometrados. Factores que influyen en el Ritmo de Trabajo. Módulo 14: El Estudio de Tiempos y los Trabajadores. Trabajador Calificado y Promedio. Consideraciones sobre la Medición del Trabajo en Oficinas y Empresas de Servicios. Métodos de Compensación: Convencionales - Incentivos Salariales. Consideraciones Finales.
PROGRAMA ANALÍTICO DE TRABAJOS PRÁCTICOS:	ACTIVIDAD N° 1: Proyecto. Camino Crítico. Gráficos Gantt. Técnicas de Revisión y Evaluación de Proyectos (PERT). Método del Camino Crítico (CPM). Redes. Ruta Crítica. Nomenclaturas. Metodologías. Redes PERT. Uso de redes. Terminación de un Proyecto. ACTIVIDAD N° 2: Productividad. Nivel de Vida. Métodos para evaluar productividad. Configuraciones por Proyecto. Técnicas de dirección. Reducción del Contenido del Trabajo improductivo. Fases del Estudio de Métodos. Procedimiento Básico. ACTIVIDAD N° 3: Idea de un nuevo Método. Utilidad del Estudio del Trabajo. Implantación y mantenimiento de un nuevo Método. Medición del trabajo. Consideraciones sobre el Nuevo Método. Técnicas de Medición del Trabajo. Estudios de Tiempos: Fases. Herramientas y Formularios para el Estudio del Tiempo. ACTIVIDAD N° 4: Datos Normalizados. Sistemas de Tiempos predeterminados de los Movimientos. Finalidad del estudio de Tiempos. Etapas del Estudio del Tiempo. Cómo se hace un estudio de tiempos. Muestreo de Trabajo. Conclusión de las Técnicas de Medición. Efecto de la Valoración del Ritmo de Trabajo en los Tiempos Cronometrados. Medición del Trabajo en Oficinas y Empresas de Servicios. Métodos de Compensación: Convencionales - Incentivos Salariales. ACTIVIDAD N° 5: Complementaria tipo monografía, correspondientes a los contenidos del programa analítico.
BIBLIOGRAFÍA:	MÓDULO 1: • Organización Internacional del Trabajo. (1996). <i>Introducción al Estudio del Trabajo</i>. 4ta. ed., Ginebra. • TAHA, Hamdy A. (2012), <i>Investigación de operaciones</i>. Cap. 6; 9º Ed., Pearson Educación; México. ISBN: 978-607-32-0796-6 • GALLAGHER, CH. A.; WATSON, H.J.; (1982) <i>Métodos Cuantitativos para la toma de decisiones en administración</i>; Cap. 12; 1º Ed., Mc-Graw Hill Book. México. • "Apuntes proporcionados por la Cátedra. MÓDULO 2: • Organización Internacional del Trabajo. (1996). <i>Introducción al Estudio del Trabajo</i>. 4ta. ed., Ginebra. • TAHA, Hamdy A. (2012), <i>Investigación de operaciones</i>, Cap. 6; 9º Ed., Pearson Educación; México. ISBN: 978-607-32-0796-6 • GALLAGHER, CH. A.; WATSON, H.J.; (1982) <i>Métodos Cuantitativos para la toma de decisiones en administración</i>; Cap. 12; 1º Ed., Mc-Graw Hill Book. México. ISBN 968-451 312-7 • "Apuntes proporcionados por la Cátedra.



MÓDULO 3:

- Organización Internacional del Trabajo. (1996). *Introducción al Estudio del Trabajo*. 4ta. ed., Ginebra.
- GALLAGHER, CH. A.; WATSON, H.J.; (1982) *Métodos Cuantitativos para la toma de decisiones en administración*; Cap. 12; 1° Ed., Mc-Graw Hill Book. México. ISBN 968-451 312-7
- "Apuntes proporcionados por la Cátedra.

MÓDULO 4:

- Organización Internacional del Trabajo. (1996). *Introducción al Estudio del Trabajo*. 4ta. ed., Ginebra.
- GALLAGHER, CH. A.; WATSON, H.J.; (1982) *Métodos Cuantitativos para la toma de decisiones en administración*; Cap. 12; 1° Ed., Mc-Graw Hill Book. México. ISBN 968-451 312-7
- "Apuntes proporcionados por la Cátedra.

MÓDULO 5:

- Organización Internacional del Trabajo. (1996). *Introducción al Estudio del Trabajo*. 4ta. ed., Ginebra.
- MACHUCA, J.D.; ALVAREZ GIL, M.J.; DOMINGUEZ MACHUCA, M.A.; GARCÍA GONZALEZ, S. y RUIZ JIMENEZ, A. (1995), *Dirección de Operaciones. Aspectos Estratégicos en la Producción y en los Servicios*. Cap. 6; 1° Ed., Mc-Graw Hill Interamericana de España; Madrid. ISBN: 84-841-1848-0.
- "Apuntes proporcionados por la Cátedra.

MÓDULO 6:

- Organización Internacional del Trabajo. (1996). *Introducción al Estudio del Trabajo*. 4ta. ed., Ginebra.
- MACHUCA, J.D.; ALVAREZ GIL, M.J.; DOMINGUEZ MACHUCA, M.A.; GARCÍA GONZALEZ, S. y RUIZ JIMENEZ, A. (1995), *Dirección de Operaciones. Aspectos Estratégicos en la Producción y en los Servicios*. Cap. 6; 1° Ed., Mc-Graw Hill Interamericana de España; Madrid. ISBN: 84-841-1848-0.
- "Apuntes proporcionados por la Cátedra.

MÓDULO 7:

- Organización Internacional del Trabajo. (1996). *Introducción al Estudio del Trabajo*. 4ta. ed., Ginebra.
- MACHUCA, J.D.; ALVAREZ GIL, M.J.; DOMINGUEZ MACHUCA, M.A.; GARCÍA GONZALEZ, S. y RUIZ JIMENEZ, A. (1995), *Dirección de Operaciones. Aspectos Estratégicos en la Producción y en los Servicios*; Cap. 6; 1° Ed., Mc-Graw Hill Interamericana de España; Madrid. ISBN: 84-841-1848-0.
- "Apuntes proporcionados por la Cátedra.

MÓDULO 8:

- Organización Internacional del Trabajo. (1996). *Introducción al Estudio del Trabajo*. 4ta. ed., Ginebra.
- MACHUCA, J.D.; ALVAREZ GIL, M.J.; DOMINGUEZ MACHUCA, M.A.; GARCÍA GONZALEZ, S. y RUIZ JIMENEZ, A. (1995), *Dirección de Operaciones. Aspectos Estratégicos en la Producción y en los Servicios*, Cap. 6, 1° Ed., Mc-Graw Hill Interamericana de España; Madrid. ISBN: 84-841-1848-0.
- "Apuntes proporcionados por la Cátedra.

MÓDULO 9:

- Organización Internacional del Trabajo. (1996). *Introducción al Estudio del Trabajo*. 4ta. ed., Ginebra.
- MACHUCA, J.D.; ALVAREZ GIL, M.J.; DOMINGUEZ MACHUCA, M.A.; GARCÍA GONZALEZ, S. y RUIZ JIMENEZ, A.



(1995), *Dirección de Operaciones. Aspectos Estratégicos en la Producción y en los Servicios*, Cap. 6; 1° Ed., Mc-Graw Hill Interamericana de España; Madrid. ISBN: 84-841-1848-0.

- “Apuntes proporcionados por la Cátedra. Infoleg. Ley N° 19.587. Decreto Reglamentario 351/79.

MÓDULO 10:

- Organización Internacional del Trabajo. (1996). Introducción al Estudio del Trabajo. 4ta. ed., Ginebra.
- MACHUCA, J.D.; ALVAREZ GIL, M.J.; DOMINGUEZ MACHUCA, M.A.; GARCÍA GONZALEZ, S. y RUIZ JIMENEZ, A. (1995), *Dirección de Operaciones. Aspectos Estratégicos en la Producción y en los Servicios*, Cap. 6; 1° Ed., Mc-Graw Hill Interamericana de España; Madrid. ISBN: 84-841-1848-0.

- “Apuntes proporcionados por la Cátedra.

MÓDULO 11:

- Organización Internacional del Trabajo. (1996). Introducción al Estudio del Trabajo. 4ta. ed., Ginebra.
- MACHUCA, J.D.; ALVAREZ GIL, M.J.; DOMINGUEZ MACHUCA, M.A.; GARCÍA GONZALEZ, S. y RUIZ JIMENEZ, A. (1995), *Dirección de Operaciones. Aspectos Estratégicos en la Producción y en los Servicios*, Cap. 6; 1° Ed., Mc-Graw Hill Interamericana de España; Madrid. ISBN: 84-841-1848-0.

- “Apuntes proporcionados por la Cátedra.

MÓDULO 12:

- Organización Internacional del Trabajo. (1996). Introducción al Estudio del Trabajo. 4ta. ed., Ginebra.
- MACHUCA, J.D.; ALVAREZ GIL, M.J.; DOMINGUEZ MACHUCA, M.A.; GARCÍA GONZALEZ, S. y RUIZ JIMENEZ, A. (1995), *Dirección de Operaciones. Aspectos Estratégicos en la Producción y en los Servicios*, Cap. 6; 1° Ed., Mc-Graw Hill Interamericana de España; Madrid. ISBN: 84-841-1848-0.

- “Apuntes proporcionados por la Cátedra.

MÓDULO 13:

- Organización Internacional del Trabajo. (1996). Introducción al Estudio del Trabajo. 4ta. ed., Ginebra.
- MACHUCA, J.D.; ALVAREZ GIL, M.J.; DOMINGUEZ MACHUCA, M.A.; GARCÍA GONZALEZ, S. y RUIZ JIMENEZ, A. (1995), *Dirección de Operaciones. Aspectos Estratégicos en la Producción y en los Servicios*, Cap. 6; 1° Ed., Mc-Graw Hill Interamericana de España; Madrid. ISBN: 84-841-1848-0.

- “Apuntes proporcionados por la Cátedra.

MÓDULO 14:

- Organización Internacional del Trabajo. (1996). Introducción al Estudio del Trabajo. 4ta. ed., Ginebra.
- MACHUCA, J.D.; ALVAREZ GIL, M.J.; DOMINGUEZ MACHUCA, M.A.; GARCÍA GONZALEZ, S. y RUIZ JIMENEZ, A. (1995), *Dirección de Operaciones. Aspectos Estratégicos en la Producción y en los Servicios*, Cap. 6; 1° Ed., Mc-Graw Hill Interamericana de España; Madrid. ISBN: 84-841-1848-0.

- “Apuntes proporcionados por la Cátedra.



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