

Presidencia Roque Sáenz Peña, 02 diciembre de 2025

RESOLUCIÓN N° 410/2025 - C.D.C.B. y A.

VISTO:

El Expediente N° 01-2025-05290 sobre la aprobación del Programa de la asignatura Ambientes de Trabajo II: Iluminación y Color de la carrera Tecnicatura Universitaria en Higiene y Seguridad, iniciado por el Ing. Oscar Francisco Berg; y

CONSIDERANDO:

Que la asignatura 14-Ambientes de Trabajo II: Iluminación y Color corresponde al Ciclo de Formación General y se dicta en 2^{do} 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 Ambientes de Trabajo II: Iluminación y Color 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.



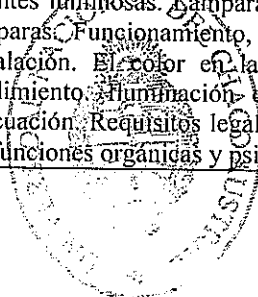
Nora B. Okalik
Dra. Nora B. Okalik
Directora
Dpto. de Cs. Básicas y Aplicadas



ANEXO: PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

 UNCAUS UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL		14 - AMBIENTE DE TRABAJO II Iluminación y Color Plan de Estudios Resolución N°318/2022 CS.	
Carga Horaria: 60 horas Teóricas: 30 horas Practicas: 30 horas		Programa vigente desde: 2025	
Carrera		Año	Cuatrimestre
Tecnicatura Universitaria en Higiene y Seguridad		2°	Segundo
CORRELATIVAS PRECEDENTES Resolución N° 319/2022 CS.		CORRELATIVAS SUBSIGUIENTES Resolución N° 319/2022 CS.	
Asignaturas		Asignaturas	
Para cursar		Para rendir	
Regularizada	Aprobada	Aprobada	
Química Tecnológica	Seguridad I: Organización Interna	Química Tecnológica Seguridad I: Organización Interna	
DOCENTES:		Profesor Titular: Lic. Zamudio, Guillermo J. Jefe de Trabajos Prácticos: Barrios, Oscar	
FUNDAMENTACION		<p>La asignatura <i>Ambiente de Trabajo II</i> aborda dos factores fundamentales para la seguridad, el confort y la eficiencia en los entornos laborales: la iluminación y el color. Ambos elementos influyen directamente en la percepción del trabajador, en la prevención de accidentes, en el rendimiento operativo y en la calidad de las tareas realizadas.</p> <p>Esta asignatura resulta clave para la formación integral del técnico en Higiene y Seguridad, ya que brinda conocimientos que impactan directamente en la reducción de riesgos, la mejora del confort y la optimización del desempeño en cualquier tipo de actividad laboral.</p>	
OBJETIVOS:		<p>Objetivo general: Aplicar técnicas adecuadas para la solución de los aspectos referidos a luminotecnía y cromotecnía, en función de la seguridad del hombre en el trabajo.</p> <p>Objetivos específicos: Suministrar los conocimientos básicos para el desarrollo de cálculos de iluminación y soluciones de adecuación de ambientes de trabajo con niveles de iluminación inadecuados. Permitir mediante conocimientos adquiridos, la supervisión y el diseño de demarcación y señalización de áreas laborales</p>	
CONTENIDOS MÍNIMOS:		<p>Luz. Definición. Naturaleza y generación. Métodos de medición. Fenómenos de medición. El ojo humano. Descripción, captación de colores y luminosidad. Defectos estructurales.</p> <p>Defectos adquiridos por condiciones anómalas de trabajo. Fatiga ocular. Evaluación de las condiciones laborales como generadoras de riesgos. Iluminación natural y artificial. Generalidades. Luminotecnía. Unidades. Método de evaluación sobre la calidad de luz en un ambiente de trabajo. Uso de aparatos de medición. El color. Definición. Temperatura de color. Métodos de medición. Colores cálidos y fríos.</p> <p>Fuentes luminosas. Lámparas de descarga en gases. Lámparas Led. Otras lámparas. Funcionamiento, rendimiento y explotación. Precauciones de instalación. El color en la industria. Factores de seguridad, confort y rendimiento. Iluminación de seguridad. Iluminación de emergencia y evacuación. Requisitos legales. Código de colores. Efectos del color sobre las funciones orgánicas y psicológicas.</p>	

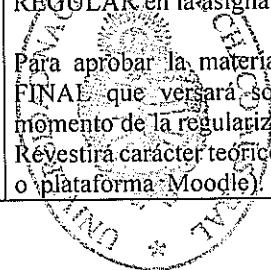
SA



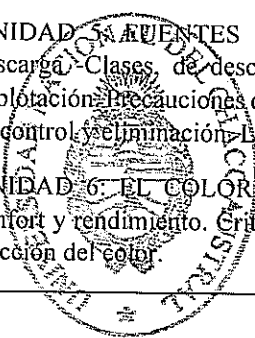


///Res. N° 410/2025-DCByA.

<p>MÉTODOS PEDAGÓGICOS:</p>	<p>Las clases impartidas son de carácter teórico, con la presentación de situaciones 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 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. La aprobación de cada clase será con una actividad de tipo cuestionario virtual o a través de la participación semanal en el foro respondiendo a una consigna o problemática, referidas al contenido de la clase.</p>
<p>MÉTODOS DE EVALUACIÓN:</p>	<p>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 de consultad y debates.</p> <p>Evaluación de Aprendizaje: Mediante la implementación de coloquios se evaluará 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 de consulta, lo cual demuestra el interés por parte del alumno hacia la asignatura y la carrera. La evaluación sumativa se realizará mediante dos (2) evaluaciones teórico – prácticas de los contenidos desarrollados en los módulos.</p> <p>Criterio de Aprobación: Condiciones para regularizar la asignatura: 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 o videoconferencia. Esta intervención consistirá en el envío de una respuesta a la problemática planteada y considerará si la tarea fue cumplida o no. En caso de no serlo se 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, múltiple choice), ensayo o emparejamiento, en los cuales el alumno deberá poner en juego los contenidos y procedimientos aprendidos durante el desarrollo del módulo. Además, se realizará como mínimo dos (2) trabajos prácticos de aplicación de los conocimientos adquiridos durante el cursado. En el caso de no cumplirse con algunos de estos requisitos (Actividades y/o Trabajos Prácticos), se considerará desaprobado, y deberá recuperar la actividad la semana siguiente con una metodología idéntica. Cada actividad y Trabajo Practico, contara con un solo recuperatorio los cuales no serán acumulables. 3- El Alumno será evaluado mediante 2 (dos) exámenes parciales de tipo teórico-práctico, virtuales con formato de lecciones y/o cuestionarios. Los mismos deberán ser 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. Cumplidas las condiciones 1), 2) y 3) el alumno obtendrá el carácter de REGULAR en la asignatura. Para aprobar la materia el alumno regular deberá rendir un EXAMEN FINAL que versará sobre el contenido total del programa vigente al momento de la regularización. Révestirá carácter teórico o teórico-practico, escrito u oral (videoconferencia o plataforma Moodle). La modalidad será definida y comunicada a los</p>



	<p>alumnos inscriptos en el SIU, con una anticipación de 48hs. Anteriores al examen final de la materia. El examen final de la materia deberá estar aprobado con una nota mínima de seis (6) puntos.</p> <p>Revalida: El alumno será evaluado mediante un examen el mismo día del examen final de la materia, de tipo teórico-práctico, virtual con formato de lección y/o cuestionario. El mismo deberá estar aprobado con una nota mínima de seis (6) puntos.</p> <p>Examen Final de Alumno Libre: El examen final para el alumno en carácter de Libre, se realizará en dos instancias, una virtual y otra a través de videoconferencia sincrónica. La instancia virtual, será de tipo teórico-práctico, el examen tendrá una disponibilidad en el aula virtual de cuatro (4) horas, para que el alumno realice dicho examen. El mismo deberá estar aprobado con una calificación mínima de seis (6) puntos, una vez aprobada esta instancia podrá rendir la instancia presencial por videoconferencia, la misma será comunicada a los alumnos inscriptos en el SIU, con una anticipación de 48hs. Anteriores al examen final de la materia. Los temas de ambas instancias versaran de acuerdo con el Programa vigente al momento del examen final, para alumnos libres.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprensión de los conceptos básicos tratados. - Presentación de los Trabajo Prácticos de forma clara, ordenada y prolija. - Aplicación correcta de las herramientas propuestas para la resolución de las problemáticas planteadas. - Uso correcto del vocabulario específico. <p>Toda cuestión no prevista en el presente Reglamento será resuelta de acuerdo con el reglamento para Alumnos de Educación a Distancia, Resolución N°431/2022- C.S y/o la instancia superior que correspondiera.</p>
<p>PROGRAMA ANALÍTICO:</p>	<p>UNIDAD 1: LUZ. Definición. Naturaleza y generación. Métodos de medición. Fenómenos de medición. Fenómenos de reflexión, refracción y transmisión de la luz. Radiación. Visión.</p> <p>UNIDAD 2: EL OJO HUMANO. Descripción, captación de colores y luminosidad. Defectos estructurales. Defectos adquiridos por condiciones anómalas de trabajo. Fatiga ocular. Evaluación de las condiciones laborales como generadoras de riesgos.</p> <p>UNIDAD 3: ILUMINACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL. Generalidades. Luminotecnia. Unidades. Método de evaluación sobre la calidad de luz en un ambiente de trabajo.</p> <p>UNIDAD 4: EL COLOR. Definición. Temperatura de color. Métodos de medición. Colores cálidos y fríos. Colores aditivos y sustractivos. Interpretación.</p> <p>UNIDAD 5: FUENTES LUMINOSAS. Lámparas Incandescentes y de descarga. Clases, de descarga en gases. Funcionamiento, rendimiento y explotación. Precauciones de instalación. Efecto estroboscópico. Definición, su control y eliminación. Luminarias, tipos, construcción y características.</p> <p>UNIDAD 6: EL COLOR EN LA INDUSTRIA. Factores de seguridad, confort y rendimiento. Criterios de selección y aprovechamiento, empleo y elección del color.</p>



///Res. N° 410/2025-DCByA.

	<p>UNIDAD 7: ILUMINACIÓN DE SEGURIDAD. Iluminación de emergencia y evacuación. Cálculo de distribución de las fuentes luminosas. Medición de luminarias. Estudio e interpretación del Decreto 351/79. Res.84/12 – Protocolo de Iluminación</p> <p>UNIDAD 8: CÓDIGO DE COLORES. Formas de empleo. Normas IRAM. Colores en cañerías y en recipientes contenedores de gases bajo presión.</p> <p>UNIDAD 9: EFECTOS DEL COLOR SOBRE LAS FUNCIONES ORGÁNICAS Y PSICOLÓGICAS. Consideraciones según los requerimientos de las tareas.</p>
PROGRAMA ANALÍTICO DE TRABAJOS PRÁCTICOS:	<p>TRABAJO PRÁCTICO N° 1: Identificación de Factores de Riesgos en diferentes Ambientes Laborales.</p> <p>TRABAJO PRÁCTICO N° 2: Cálculo de Protocolo de iluminación.</p>
BIBLIOGRAFIA:	<p>Manual del alumno (Uncaus) 2017</p> <p>Manual de Luminotecnia – Taboada, J:A: , Editorial DOSSAT. Madrid 1983</p> <p>Iluminación Natural. Método de cálculo y conceptos fundamentales. Girardin, María- Editado por el Centro de Estudiantes de Arquitectura. Universidad de Montevideo</p> <p>Luminotecnia. Luz Natural. – Mascaró, Lucia. Manual Summa I. Ediciones Summa, Buenos Aires, 1977</p> <p>Manual de Alumbrado WESTHINHOUSE (1979) Editorial Dossat.</p> <p>Luminotecnia. Enciclopedia CEAC de electricidad 7° edición- Ramírez Vázquez, J., 1990</p> <p>Tratado de alumbrado público. Urraca Piñeiro, J – Editorial Donostiarra – 1988</p> <p>Manual de alumbrado PHILLIPS. Editorial Paraninfo</p>



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