



**GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES**  
2024 - Año del 30° Aniversario de la Autonomía de la Ciudad de Buenos Aires

**Resolución**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** Aprueba la “Tecnicatura Universitaria en Protección contra Incendios”.

---

**VISTO:**

La Ley Nacional N° 24.521, la Ley N° 5.689 (texto consolidado por Ley N° 6.588), el Decreto N° 507-PEN/23, las Resoluciones N° 24-GCABA-IUS/24, el Expediente Electrónico N° 43105400-GCABA-SADIUS/24, y

**CONSIDERANDO**

Que mediante Ley N° 5.689 (texto consolidado según Ley N° 6.588) se creó el Instituto Universitario de Seguridad -IUSE-, como institución de educación superior con jurisdicción en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, cuya oferta académica se encuentra circunscripta al área disciplinar de la Seguridad, en el marco de la Ley Nacional de Educación Superior N° 24.521;

Que el IUSE tiene como visión posicionarse como Institución Universitaria innovadora signada por el paradigma de seguridad humana, con reconocimiento en el nivel jurisdiccional nacional, regional e internacional en materia de investigación, formación e inserción de profesionales en el campo de la seguridad;

Que el artículo 69 de la citada Ley Nacional N° 24.521 reza: “*Los títulos y grados otorgados por las instituciones universitarias provinciales tendrán los efectos legales previstos en la presente ley, en particular los establecidos en los artículo 41 y 42, cuando tales instituciones: a) Hayan obtenido el correspondiente reconocimiento de Poder Ejecutivo Nacional, el que podrá otorgarse previo informe de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria, siguiendo las pautas previstas en el artículo 63...* ”;

Que por medio del Decreto N° 507/2023 el Poder Ejecutivo Nacional otorgó el reconocimiento a esta casa de estudios, en los términos del mencionado artículo 69, inciso a), con la recomendación realizada por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria –CONEAU-;

Que a través de la Resolución N° 24-GCABA-IUS/24, se estableció una nueva Estructura Orgánica Provisoria del IUSE, en la que se crea la Dirección General de Planeamiento y Desarrollo Universitario la que tiene entre sus funciones, “*...la implementación de innovaciones que mejoren la calidad educativa y la eficiencia operativa a efectos de asegurar el cumplimiento y el desarrollo estratégico de la misión y de los objetivos institucionales del IUSE*”, así como también “*...participar en la formulación de propuestas de ampliación y/o modificación de la oferta académica*”;

Que en tal contexto, habiéndose identificado la necesidad de crear una nueva oferta académica de pregrado, en coordinación con la Secretaría Académica, la Dirección General de Planeamiento y Desarrollo Universitario mediante NO-2024-43089688-GCABA-DGPDUN, remitió al Secretario Académico de esta casa de estudios un proyecto denominado “*Tecnicatura Universitaria en Protección contra Incendios*”;

Que posteriormente por NO-2024-43260803-GCABA-SAIUS, el Secretario Académico elevó dicho proyecto a esta instancia;

Que la creación esta nueva carrera busca fortalecer la formación académica y práctica de los estudiantes, ofreciendo una opción educativa adicional para quienes desean ingresar a esta casa de estudios;

Que en tanto el desarrollo de competencias específicas en la ejecución de medidas preventivas y la actuación eficaz en la primera respuesta a incidentes, resulta esencial para afrontar de manera eficaz los desafíos actuales en el ámbito de la protección contra incendios, y contar con técnicos especializados en esta área, respondiendo a las necesidades del mercado laboral y a las exigencias de la sociedad;

Que la Secretaria de Administración intervino en el marco de su competencia emitiendo el correspondiente Dictamen Legal;

Que, en virtud de lo expuesto se considera pertinente aprobar la creación de la “*Tecnicatura Universitaria en Protección contra Incendios*”, promoviendo la excelencia académica y el compromiso con una formación integral de los futuros profesionales.

Por ello, en uso de las facultades que le son propias,

## **EL RECTOR ORGANIZADOR**

### **DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE SEGURIDAD**

#### **RESUELVE:**

Artículo 1°. – Aprobar la “*Tecnicatura Universitaria en Protección contra Incendios*”, conforme los Anexos I, II y III que por IF-2024-43769675-GCABA-IUS forman parte integrante de la presente Resolución.

Artículo 2°. – Establecer que la implementación de la carrera aprobada por el artículo 1 de la presente Resolución, será a partir del año 2025.

Artículo 3°. – Publíquese y comuníquese al Vicerrector, a la Secretaría Académica, a la Secretaría de Administración, a la Dirección General de Planeamiento y Desarrollo Universitario, a la Unidad Evaluación Institucional, a la Dirección General de Recursos Humanos, y a la Dirección de Administración Financiera y Contable. Cumplido, archívese.

Digitally signed by JUAN BAUTISTA MAHIQUES  
Date: 2024.11.20 11:44:15 ART  
Location: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
Date: 2024.11.20 11:44:16 -03:00

## ANEXO I

### Tecnicatura Universitaria en Protección contra Incendios

#### 1. Identificación de la carrera

**1.1. Denominación de la carrera:** Tecnicatura Universitaria en Protección contra Incendios.

**1.2. Título a otorgar:** Técnico/a Universitario/a en Protección contra Incendios.

**1.3. Duración de la carrera:** dos (2) años y medio.

**1.4. Carga horaria total:** mil seiscientos sesenta y cuatro (1.664) horas reloj.

**1.5. Ubicación de la estructura:** Secretaria Académica.

**1.6. Modalidad:** Presencial.

#### 2. Características de la carrera

**2.1 Nivel de la carrera:** Pregrado.

**2.2 Titulación:** Técnico/a Universitario/a en Protección contra Incendios.

**2.3 Objetivos de la carrera:**

**Objetivo general:**

Formar técnicos capacitados en la ejecución de medidas preventivas y la actuación eficaz en la primera respuesta a incidentes.

**Objetivos específicos:**

- Formar profesionales capaces de generar conciencia social sobre el cumplimiento de las normas en la protección contra incendios y en la prevención de situaciones de riesgo.
- Asesorar sobre estrategias de prevención, mitigación, análisis del riesgo y respuesta en diversas emergencias.
- Desarrollar habilidades para identificar riesgos y peligros relacionados con incendios en entornos diversos y evaluar las condiciones de seguridad.
- Instruir en el uso y mantenimiento adecuado de equipos y sistemas contra incendios, siguiendo normativas vigentes de seguridad.
- Promover el correcto cumplimiento de los procedimientos de evacuación, autoprotección y protocolos de actuación en situaciones de emergencia.
- Capacitar en técnicas de extinción de incendios para una respuesta efectiva ante incidentes.

## **2.4 Perfil del egresado**

El egresado/a de la Tecnicatura Universitaria en Protección contra Incendios adquiere conocimientos, actitudes y habilidades que le permitirán:

- Asistir, a instituciones públicas o privadas, en cuestiones relativas a la protección contra incendios y la prevención de riesgos.
- Participar en el desarrollo y elaboración de planes de evacuación y autoprotección en el marco de la normativa vigente.
- Asumir un compromiso ético y de responsabilidad social en el ejercicio de su profesión.
- Capacitar en el diseño de estrategias de prevención, protección y mitigación de riesgos y emergencias.
- Participar en equipos de trabajo en el marco de la recopilación de la información y realización de informes integrales que faciliten el diseño, la planificación y la ejecución de planes de autoprotección y contingencias.
- Utilizar equipos de protección y extinción, manteniendo los mismos y garantizando su funcionamiento óptimo.
- Asistir en la ejecución de planes de prevención y evacuación, así como en la capacitación de personas sobre medidas de seguridad en caso de emergencias.

## **2.5 Alcances del título:**

El Técnico/a Universitario/a en Protección contra Incendios podrá:

- Colaborar en el diseño e implementación de planes de evacuación y autoprotección en el marco de la normativa vigente.
- Asistir en el diseño y análisis de sectores de incendio y áreas de refugio, con el fin de evitar la propagación del incendio, avance de humos y gases y salvaguardar la vida.
- Auxiliar en el relevamiento de las características del espacio, analizar los datos y determinar el riesgo de incendio, calculando la carga de fuego en base a los materiales combustibles que haya, como así también la cantidad de extintores necesario para garantizar una respuesta efectiva en caso de emergencia,

asegurando así la protección de las personas y la infraestructura, y promoviendo un ambiente seguro y conforme a las normativas de seguridad vigentes.

- Asistir en implementación de sistemas de detección temprana de incendios y de extinción optimizando las instalaciones fijas y sistemas de detección para asegurar su eficacia y cumplimiento de normas de seguridad.
- Colaborar en la realización de arbitrajes, pericias e informes técnicos relativos a la determinación de factores de riesgo, condiciones y medidas de protección contra incendios, como así también en la determinación de causas de incendio.
- Asistir en la planificación e implantación de sistemas de control destinados a prevenir situaciones y acciones que puedan ocasionar riesgos de incendios.
- Supervisar la correcta ejecución y administrar, planes y programas relativos a la protección de incendios, la prevención y la mitigación de riesgos y realizar propuestas de mejora.
- Identificar y evaluar riesgos de incendio en instalaciones residenciales, comerciales e industriales, proponiendo medidas correctivas de nivel operativo.
- Realizar el manejo y mantenimiento preventivo y correctivo de equipos contra incendios, incluyendo extintores, hidrantes y sistemas de detección.
- Desempeñarse como capacitador en materia de protección contra incendios.

## **2.6 Requisitos de ingreso en la carrera:**

Podrán ingresar a la carrera de Tecnicatura Universitaria de Protección contra Incendios, los graduados del nivel medio o polimodal con título de instituciones reconocidas oficialmente, que hayan presentado la documentación requerida por la normativa vigente para la educación superior universitaria.

Mayores de veinticinco (25) años que no hayan aprobado el nivel medio o el ciclo polimodal de enseñanza, podrán postularse como aspirantes a la Carrera, siempre que cumplan los requisitos que a tal efecto determina el Artículo 7 de la Ley Nacional de Educación Superior N° 24.521.

## ANEXO II

### Asignaturas y Carga Horaria

#### 1. Organización del plan de estudios

**3.1 Organización general:** La carrera se estructurará en cinco (5) cuatrimestres.

#### 3.2 Plan de estudios

N°	Espacio curricular	Carga Horaria Semanal	Carga horaria Total	Régimen	Modalidad
<b>PRIMER AÑO</b>		<b>1° Cuatrimestre</b>			
1	Sociología y conocimiento científico	4	64	Cuatrimstral	Presencial
2	Matemática	4	64	Cuatrimstral	Presencial
3	Protección contra incendios	5	80	Cuatrimstral	Presencial
4	Derecho constitucional y derechos humanos	4	64	Cuatrimstral	Presencial
5	Dinámica de incendios	5	80	Cuatrimstral	Presencial
		<b>22</b>	<b>352</b>		
<b>PRIMER AÑO</b>		<b>2° Cuatrimestre</b>			
6	Inglés I	3	48	Cuatrimstral	Presencial
7	Química aplicada a la protección contra incendios	4	64	Cuatrimstral	Presencial
8	Psicología de la emergencia	4	64	Cuatrimstral	Presencial
9	Física aplicada a la protección contra incendios	5	80	Cuatrimstral	Presencial
10	Elementos de derecho penal y contravencional	4	32	Bimestral	Presencial
11	Elementos de derecho procesal penal y contravencional	4	32	Bimestral	Presencial
		<b>24</b>	<b>320</b>		
<b>SEGUNDO AÑO</b>		<b>1° Cuatrimestre</b>			
12	Análisis matemático	4	64	Cuatrimstral	Presencial
13	Confección e interpretación de planos	4	64	Cuatrimstral	Presencial
14	Higiene y seguridad	4	64	Cuatrimstral	Presencial
15	Inglés II	3	48	Cuatrimstral	Presencial
16	Protección civil y humana	5	80	Cuatrimstral	Presencial
		<b>20</b>	<b>320</b>		
<b>SEGUNDO AÑO</b>		<b>2° Cuatrimestre</b>			
17	Criminalística, técnicas de preservación de la escena	4	64	Cuatrimstral	Presencial
18	Materiales peligrosos	4	64	Cuatrimstral	Presencial
19	Electrotecnia	4	64	Cuatrimstral	Presencial
20	Hidráulica	4	64	Cuatrimstral	Presencial
21	Estadística	3	48	Cuatrimstral	Presencial

22	Ética profesional	3	48	Cuatrimestral	Presencial
		<b>22</b>	<b>352</b>		
<b>TERCER AÑO</b>		<b>1° Cuatrimestre</b>			
23	Estática y resistencia de los materiales	5	80	Cuatrimestral	Presencial
24	Instalaciones fijas	5	80	Cuatrimestral	Presencial
25	Principios básicos de investigación pericial	5	80	Cuatrimestral	Presencial
26	Taller integrador de práctica profesional	5	80	Cuatrimestral	Presencial
		<b>20</b>	<b>320</b>		
<b>CARGA HORARIA TOTAL</b>			<b>1664</b>		

*\*Las cargas horarias están expresadas en horas reloj.*



## ANEXO III

### Contenidos Mínimos

#### 4. Contenidos Mínimos

<b>Primer año</b>
-------------------

##### **1- SOCIOLOGÍA Y CONOCIMIENTO CIENTÍFICO**

La ciencia moderna: surgimiento y características. Historia del conocimiento científico: inductivismo, falsacionismo, positivismo y consenso de las ciencias exactas y aplicadas. Kuhn y las revoluciones científicas. El pos empirismo. La reconsideración del objeto en las ciencias sociales y humanas. Conceptos fundamentales de la Sociología. La cultura. Campos de la sociología. La sociedad. La persona. La socialización y sus etapas. Los grupos sociales. Clasificación. La estratificación social, naturaleza y funciones. Movilidad social. Estratificación social y desigualdad de género. Estratificación étnica y racial. La dinámica social. Cambio social y desarrollo humano.

##### **2- MATEMÁTICA**

Conjuntos: Conjunto de números: naturales, enteros, racionales, irracionales, reales y complejos. Propiedades de cada conjunto numérico. Operaciones. Representación en la recta numérica. Expresiones algebraicas. Propiedades. Lenguaje simbólico y coloquial. Ecuaciones e inecuaciones. Unidades de medida, equivalencias entre medidas. Cambios de escalas. Notación científica. Funciones: Ejes cartesianos, representación de un punto en el plano. Definición de funciones reales Variables: continuas, discretas. Dominio, imagen, conjunto de cero, conjunto de positividad, conjunto de negatividad, ordenada al origen, intervalos de crecimiento y decrecimiento. Gráfico y análisis de funciones: lineales: rectas paralelas y perpendiculares. Función cuadrática: expresión polinómica, factorizada, canónica, elementos notables de la función. Sistemas lineales: Sistemas de dos variables con dos incógnitas, resolución gráfica y analítica. Método de igualación y sustitución. Problemas de aplicación. Sistemas de tres variables con tres incógnitas. Resolución analítica por el método de Gauss Sistemas compatibles determinados, incompatibles e indeterminados. Factorización: Factoreo, factor común, diferencia de cuadrados, polinomio de segundo grado, método de Gauss, Ruffini. Propiedad de las raíces de un polinomio. Simplificación de expresiones algebraicas. Suma y resta de expresiones racionales.

Trigonometría: Teorema de Pitágoras. Nociones de trigonometría. Resolución de triángulos rectángulos y oblicuángulos. Problemas de aplicación. Álgebra Vectorial: Concepto de vector. Operaciones con vectores. Ángulo de dos vectores.

### **3- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Introducción y campo de la protección contra incendios. La protección pasiva contra incendios. Análisis de peligro y riesgo de incendio. Sectorización y compartimentación. Reacción al fuego de materiales y métodos de ensayos. Protección preventiva. Protección activa o extinción y agentes extintores. Agentes extintores de acción física. Agentes extintores de acción química. Equipos manuales de extinción.

### **4- DERECHO CONSTITUCIONAL Y DERECHOS HUMANOS**

El Derecho Constitucional: concepto y contenido. Constitucionalismo. Las constituciones: Tipos y clasificación. Antecedentes y fuentes de la Constitución Nacional. Contenido y método: parte dogmática y parte orgánica. Las cláusulas constitucionales: su operatividad. Control de constitucionalidad: concepto. Sistemas difuso y concentrado. La forma representativa, republicana y federal. Formas de Estado y formas de gobierno. Garantías constitucionales. Principios de legalidad y reserva. Debido proceso. Mecanismos de Garantía: Habeas Corpus. Amparo. Distribución de competencias entre Estado nacional y Estados locales. El Estado argentino: elementos. El principio de supremacía de la Constitución Nacional: jerarquía de las normas. Los tratados con jerarquía constitucional. Las formas semi-directas de la democracia en la Constitución Nacional. Situaciones de emergencia. Organización del Estado a nivel Federal y nivel Provincial. Órganos del Estado a nivel federal. El Poder Legislativo: Atribuciones, estructura y composición. Organización y funcionamiento. Formación y sanción de las leyes. El Poder Ejecutivo: Atribuciones. Estructura. Órganos de control: Auditoría General de la Nación y Defensor del Pueblo. El Poder Judicial. Estructura. La Corte Suprema de Justicia de la Nación. Los tribunales inferiores. El Ministerio Público Fiscal: Misiones y funciones.

Constitución de la CABA: estatus jurídico de la Capital Federal y la Ciudad Autónoma. La organización del poder Judicial en la Ciudad de Buenos Aires. Derechos, garantías y políticas especiales. Gobierno de la Ciudad: Estructura. Derechos políticos y participación ciudadana. Poder Legislativo, Poder Ejecutivo y Poder Judicial: Atribuciones y Estructura.

Los Derechos Humanos. Desarrollo histórico en el ámbito internacional y en el país. Declaraciones internacionales. Principios que emanan de la Constitución Nacional respecto de los Derechos Humanos. Incorporación de los pactos internacionales a la Constitución Nacional. Sistema Interamericano de Derechos Humanos. Principio de Jurisdicción Universal. Corte Penal Internacional. Derecho a la integridad de las personas: Reglas mínimas que pautan el trato que se le dispensa a la persona privada de libertad. Conjunto de principios para la protección de personas sometidas a cualquier forma de detención o prisión. Los estándares internacionales en materia de actividad policial. Responsabilidad de los funcionarios. Principios Básicos sobre el Empleo de la Fuerza y de Armas de Fuego por los Funcionarios Encargados de Hacer Cumplir la Ley (ONU) Código de conducta para funcionarios encargados de hacer cumplir la ley (ONU). Estudio de casos.

## **5- DINÁMICA DE INCENDIOS**

Principios básicos del fuego y la ciencia del fuego. Proceso de Combustión, triángulo y tetraedro del fuego. El comburente, energía calórica, reacción en cadena y combustibles. Clasificación de tipos de combustión. Productos de la combustión: llamas, humo, gases, calor e insuficiencia de oxígeno. Fases de un incendio. Curvas normalizadas. Fenómenos propios de la combustión en recintos cerrados. Tipos de líquidos combustibles, explosiones de humo y temperatura de inflamación, límites de inflamabilidad. Almacenamiento y tipos de rebosamientos por ebullición. Característica de los gases, gases inflamables, gases licuables, sistemas de GNC fuego sobre gases. Aparatos sometidos a presión. Reacciones: deflagraciones, explosiones por exención de vapores. Fuegos sobre sólidos, explosiones de polvo, fuego sobre metales, características. Temperaturas características. Formas de propagación del calor y formas de extinción.

## **6- INGLÉS I**

Estructura del idioma inglés. Frase nominal- sus componentes. Conectores. Palabras interrogativas y Relacionantes. Modificadores. El pronombre. Signos de puntuación: significado y valor para una correcta texto-comprensión. Reglas y distintas formas de establecer comparación. Frase verbal. Sus componentes. Funciones básicas de verbo “to be” en presente indicativo. Tiempo verbal Presente simple, pasado simple y presente perfecto. Modo imperativo. Identificación de personas y objetos. Ubicación en tiempo y espacio. Verbos de modalidad que expresen posibilidad. Modificadores de cifras y cantidades. Comparativos y superlativos. Vocabulario a fin a los temas planteados en las

distintas unidades. Glosario técnico específico. Lectura de textos, noticias e informes técnicos vinculados al campo de acción.

## **7- QUÍMICA APLICADA A LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Materia y energía. Divisibilidad de la materia. Composición de la materia. Teoría atómica moderna. Tabla periódica de los elementos. Nomenclatura y formulación de sustancias inorgánicas. Enlaces químicos. Ecuaciones químicas y estequiometría. Soluciones. Gases Ideales. Electroquímica básica.

## **8- PSICOLOGÍA DE LA EMERGENCIA**

La importancia del factor humano en los incidentes críticos. Intervención en emergencias y desastres. Defensas, reacciones y conductas esperables en las distintas fases de los incidentes críticos, individuales y colectivas. Consideraciones psicológicas sobre el manejo de duelos: Intervención en experiencias pérdida cuando hay, personas desaparecidas, suicidios, incidentes con víctimas múltiples; catástrofes, notificación de muerte y noticias de impacto emocional severo. Diferenciación de otras crisis emocionales o estados mentales alterados. Análisis funcional de la conducta suicida, las crisis emocionales y estados mentales alterados: Perfiles Comparativos. Abordaje y coordinación de la emergencia Evaluación Psicológica de la conducta de la víctima: Fase Previa, Fase de afrontamiento de la situación "in situ", Cierre de intervención, Final de la emergencia. Análisis de la información disponible, ambiente, presencia física de la víctima, variables lingüísticas verbales, para verbales, modificaciones psicofisiológicas, cognitivas, en la conducta peligrosa, del patrón defensivo, en el establecimiento de la empatía, etc. Comunicación de alarma. Diferencias entre grupo y equipo de trabajo. Procesos emocionales ante la voz de alarma, Toma de decisiones bajo presión. Pautas para la autorregulación emocional. Mitos sobre el trauma psíquico, suicidio o conducta autolítica.

## **9- FÍSICA APLICADA A LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Estática. La fuerza como magnitud vectorial. Composición de fuerzas. Principio del paralelogramo. Condiciones de equilibrio estático de un sólido. Máquinas simples. Momento de una fuerza. Concepto de palanca. Polea (fija y móvil). Sistema de poleas: simples y compuestos. Torno. Rendimiento de las máquinas. Cinemática. Teorema de conservación de la energía. Trabajo y potencia. Leyes de Newton. Plano inclinado. Movimiento rectilíneo. Movimiento uniformemente variado. Tiro vertical y caída libre. Velocidad relativa. Tiro

oblicuo. Fuerza, trabajo, energía. Potencia. Energía mecánica, cinética y potencial. Principio de conservación de la energía. Electricidad y magnetismo. Naturaleza de la electricidad. Circuitos eléctricos. Energía y potencia eléctrica en corriente continua. Efecto joule. Interacción magnética. Campo magnético. Inducción, flujo e intensidad magnética. Fuerza magnética sobre una corriente eléctrica. Fuentes de corriente continua. Corriente alterna monofásica. Hidráulica. Concepto de fluido. Definición de presión estática absoluta y manométrica. Barómetros y manómetros. Presión dinámica. Hidrostática. Hidrodinámica. Bombas hidráulicas. Resistencia de materiales. Materiales de construcción característica y comportamiento ante un incendio: metal, madera y hormigón. Estructuras portantes y auto soportadas formas de protección ante incendios. Dimensionamiento de tensores a la tracción y cálculo de elongación. Cálculo de verificación de cimientos en columnas y paredes.

## **10- ELEMENTOS DE DERECHO PENAL Y CONTRAVENCIONAL**

La teoría del delito. El tipo penal. Antijuridicidad y justificación. Culpabilidad. Imputabilidad. Punibilidad. Tentativa y consumación, desistimiento. El delito imposible. Autoría y participación. Reincidencia. Concurso de delitos. Extinción de la acción y las penas. Ejercicio de la acción. Derecho Contravencional: Régimen de contravenciones. Responsabilidad. Tentativa. Participación. Culpa o imprudencia. Relación con la comisión de delitos y contravenciones. Concurso. Sanciones. Elementos del Derecho Penal en particular: delitos contra las personas, contra la integridad sexual, contra la libertad, contra la propiedad, contra la seguridad pública, contra el orden público, contra la administración pública, contra la fe pública. Estructura y elementos que los integran. Los delitos transferidos por convenio a la jurisdicción de la CABA. Elementos del Derecho Contravencional en particular: Las contravenciones en particular del Código Contravencional de la Ciudad de Buenos Aires: Protección de las personas. Protección de la propiedad. Protección de la seguridad y la tranquilidad.

## **11- ELEMENTOS DE DERECHO PROCESAL PENAL Y CONTRAVENCIONAL**

Nociones de Derecho Procesal Penal. Principios constitucionales del derecho procesal penal: Debido proceso, juicio previo (nulla pena sine iudicio). Defensa en juicio. Protección del domicilio, comunicaciones y papeles privados. Exclusión de la prueba obtenida por medios ilícitos. Principio de inocencia. Prohibición de persecución penal múltiple. La garantía de no estar obligado a declarar contra sí mismo. La garantía del juez natural. La

duración razonable del proceso. Derecho al recurso. Sistemas procesales vigentes. Fases del proceso penal. Estructura del Código Procesal Penal de la Nación y del Código Procesal Penal de la CABA. Ejercicio de la acción. Delitos de acción pública y privada. Jurisdicción y competencia. Sujetos del proceso. Derechos de las víctimas y testigos. Actos procesales. Instrucción e investigación preparatoria. Prueba. Situación del imputado. Medidas precautorias y cautelares. Juicio. Recursos. Régimen procesal contravencional: Principios generales. Estructura. Nodos del proceso contravencional. El Régimen Procesal de Menores en la Justicia Nacional y Procesal Penal Juvenil en la CABA. Características. Estructura. Fundamentos, principios y garantías procesales.

<b>Segundo año</b>
--------------------

## **12- ANÁLISIS MATEMÁTICO**

Funciones: Definición y clasificación, dominio e imagen. Análisis gráfico. Funciones algebraicas: Racionales e irracionales. Funciones trascendentes: Exponenciales, logarítmicas, trigonométricas, hiperbólicas. Sucesiones: Números reales. Características de los números reales. Propiedades de los números reales. Sucesiones. Definición. Sucesión aritmética. Sucesiones convergentes, divergentes. Propiedades. Sucesiones monótonas y acotadas. Serie. Definición. Suma de una serie. Condición necesaria de convergencia. Series geométricas y series. Límite: Entorno y entorno reducido. Límite finito. Definición. Interpretación gráfica. Límites laterales. Unicidad del límite. Propiedades del límite. Infinitésimos. Definición. Álgebra de infinitésimos. Propiedades. Cálculo de límites. Indeterminaciones. Continuidad. Función continua en un punto. Álgebra de funciones continuas. Propiedades. Discontinuidades. Clasificación. Teorema del valor medio, Teorema de Bolzano. Derivadas: Razón promedio en un intervalo e instantánea en un punto. Significado geométrico y físico. Derivada de una función en un punto. La derivada como una función. Recta tangente y normal. Cálculo de la derivada de funciones elementales. Reglas de derivación. Derivada de una función compuesta. Derivadas sucesivas. Definición e interpretación geométrica. Integrales: Primitivas o integrales indefinidas. Primitiva o integral indefinida de una función. Definición. Constante de integración. Propiedades. Integración inmediata. Integración por sustitución, por partes, por fracciones simples, trigonométricas. Integral definida. Propiedades. Teorema del valor

medio del cálculo integral. Teorema Fundamental del Cálculo. Área entre curvas. Aplicaciones de la integral definida.

### **13- CONFECCIÓN E INTERPRETACIÓN DE PLANOS**

Elementos de un Plano. Escalas. Representación por vistas. Normativa nacional e internacional aplicada. Vistas particulares. Vistas auxiliares. Cortes y secciones. Acotación. Tolerancias dimensionales, geométricas y ajustes Acabados superficiales. Dibujo de conjuntos. Representación de objetos. Cortes y simplificaciones. Dibujo isométrico. Uso de herramientas digitales: lectura de archivos, creación de dibujos nuevos, sistema de coordenadas, creación de objetos, referencia a puntos geométricos de objetos, vistas, encuadre, acotación. Estudio de planos del área civil y de edificaciones. Estudio de Planos de instalaciones (hidráulica, sanitaria, eléctrica, de gas e instalaciones de incendio).

### **14- HIGIENE Y SEGURIDAD**

Marco histórico de la Seguridad e Higiene en el mundo y nuestro país. Fundamentos de su existencia. Aspectos legales y normativa vigente en la materia. Seguridad en el ámbito del trabajo y en el escenario de la emergencia. Enfermedades profesionales. Accidentes e incidentes: conceptos y diferencias. Equipo de protección personal (E.P.P.) Manejo seguro de herramientas manuales y pesadas. Riesgo eléctrico. Ergonomía. Desplazamientos, levantamiento manual de cargas y posturas, aspectos preventivos de lesiones.

### **15- INGLÉS II**

Comprensión y traducción de textos en inglés. Aplicación de reglas gramaticales a fin de lograr una traducción fiel al texto original. Técnica de lectura de barrido (scanning) - (skimming). Reconocimiento y enunciación de idea principal, secundarias y detalles de una oración, párrafo o texto. Respuestas a preguntas sobre el contenido y significados de un texto. Conectores discursivos, de adición de contraste u oposición. Prefijos y sufijos. Verbos irregulares y regulares. Tiempo pasado simple. Verbos de modalidad que expresen obligación y posibilidad. Tiempo verbales formas continuas y futuros. Números y fechas.

### **16- PROTECCIÓN CIVIL Y HUMANA**

Introducción a la protección civil y Cuerpos de Bomberos. Conceptos, antecedentes y organización. Ciclo del desastre y actuación de la protección civil ante incidentes mayores; su articulación con cuerpos de bomberos. La Protección Civil y la atención de Catástrofes

e Incidentes Mayores. Ciclo de manejo del Desastre: Prevención, mitigación, preparación, la respuesta, la rehabilitación y la reconstrucción. Emergencias: Riesgo, Peligro, Vulnerabilidad, Amenaza. Riesgos naturales y antrópicos. Definiciones: accidentes, incidente, siniestro, emergencia, urgencia, técnica, táctica y estrategia. La Gestión de Riesgos y evaluación de necesidades. Planificación para las emergencias. Que es un Plan de Emergencias. Tipos de Planificaciones. Planes, procedimientos, protocolos. Procedimientos Planificados y Procedimientos Tipificados (POE – Plan Operativo estándar). Plan operativo seguro: Planificación, comando y control y coordinación. Comando operativo de incidentes de la C.A.B.A.: Comando Operativo en Incidentes Mayores aplicable en la CABA. Niveles de Comando: (Operativo, Táctico y estratégico), Clasificación de Zonas (Impacto, Influencia, Adyacencia). Zona de TRIAGE. Funciones de las distintas fuerzas intervinientes. Seguridad Humana en incendios y otros siniestros: La Autoprotección. Efectos de los productos de la combustión en los incendios. El comportamiento humano ante emergencias. Sistema de autoprotección/evacuación de aplicación obligatoria en el ámbito de la Ciudad de Buenos Aires, para todos los edificios, establecimientos y/o predios en el ámbito público y privado, oficinas, escuelas, hospitales y en todos aquellos edificios, establecimientos y/o predios con afluencia de público.

### **17- CRIMINALÍSTICA, TÉCNICAS DE PRESERVACIÓN DE LA ESCENA**

Inspección ocular. Descripción del lugar del hecho. Delimitación del área de trabajo pericial. Elementos de medición. Preservación del escenario del hecho. Relevamiento planimétrico. Tomas fotográficas. Desdibujamiento de los incendios. Marcas de fuego. Importancia de la correcta lectura de los indicios ígneos tendientes a la determinación de su área primigenia. Desarrollo del fuego. Zona de origen. Formas de propagación del calor (conducción, convección y radiación). Determinación de las causas de los incendios. Relación entre los factores propios del medio y los ajenos al mismo. Fuentes de contingencias eléctricas. Aspectos legales del peritaje de incendios. Obtención de los medios de prueba. Formas de preservación de la evidencia. Tratamiento de los rastros o sustancias acelerantes de la combustión previas a los ensayos cromatográficos de laboratorio. Cadena de custodia de la evidencia.

### **18- MATERIALES PELIGROSOS**

Definición de Materiales Peligrosos, identificación y clasificación. Almacenamiento y transporte de Materiales Peligrosos. Ficha Datos de Seguridad. Evaluación de Riesgos en



el ambiente laboral. Plan de Contingencias. Exposición a materiales peligrosos y Vías de ingreso. Equipo de Protección Personal para emergencias. Contaminación y Descontaminación. Incidentes con materiales Peligrosos. Uso de la Guía de Respuesta a Emergencias con Materiales Peligrosos. Aspectos legales de la emergencia.

## **19- ELECTROTECNIA**

Conceptos y fenómenos de la electricidad. Leyes fundamentales y aplicaciones. Efecto térmico de la corriente eléctrica. Conceptos y fenómenos electromagnéticos. Circuitos eléctricos. Sistemas monofásicos y trifásicos. Máquinas eléctricas. Motores monofásicos y trifásicos. Generación, transporte y distribución de energía eléctrica.

## **20- HIDRÁULICA**

Propiedades físicas de los líquidos. Equilibrio de los líquidos. Hidrodinámica. Líquidos reales e ideales. Teorema fundamental de hidrostática. Principios generales. Ley de pascal. Ley de Arquímedes. Presión hidrostática. Teorema de Bernoulli. Flujo laminar y pérdida. Flujo turbulento. golpe de ariete Celeridad de onda de precesión. Tiempo de propagación de la onda de presión desde la válvula hasta la embocadura y regreso de la misma. Aumento y pérdida de presión. Cavitación. Velocidad crítica. Numero de Reynolds. Coeficiente de Fricción. Resolución de la expresión Colebrook. Método de Newton y Newton Raphson.

## **21- ESTADÍSTICA**

Introducción: Estadística descriptiva. Estadística inferencial. Tipos de variables. Organización y presentación de datos. Diagramas y distribuciones de frecuencias. Métodos: Registración de las observaciones y sistematización de los datos. Aplicación de las constantes estadísticas. Diagramas y distribuciones de frecuencias. Representación gráfica. Medidas de variabilidad. Probabilidad: Definiciones. Tipos. Reglas de conteo. Sucesos mutuamente excluyentes e independientes. Distribuciones en el muestreo. Distribución del muestreo de la media. Proporción. Diferencia de medias. Diferencia de proporciones y desviación estándar. Variables: Teorema central del límite. Teoría de la probabilidad. Espacio muestral. Evento simple y compuesto. Diagrama del árbol. Leyes de Morgan. Valor esperado. Varianza. Distribución binomial. Distribución de Poisson. Estadística. Universo. Población. Muestreo. Observación directa e indirecta. Encuesta. Estadística descriptiva e inductiva. Escala de mediciones. Método de resolución de datos

## **22- ÉTICA PROFESIONAL**

El fenómeno moral. Naturaleza. Ética y Moral. Definición de ética. Método. Fuente. El acto humano. Condicionamientos Psicológicos y sociológicos. Elementos. Libertad. Determinismo. Objeto de la Ética. El bien. El fin último. La Ley. El razonamiento ético. La cosmovisión griega. La cosmovisión cristiana. Realismo y Nominalismo. Ética de fines. La moral formal. Fundamento moderno. Sujeto racional. Kant: razón pura – razón práctica. El deber. El bien absoluto. Imperativo categórico. La persona como fin en sí mismo. Ética social. Concepto de sociedad. Tipos. Ética y moralidad: conceptualización y marco teórico. La problemática ética contemporánea: éticas vigentes y morales emergentes. Ética aplicada al ejercicio profesional.

<b>Tercer año</b>
-------------------

## **23- ESTÁTICA Y RESISTENCIA DE LOS MATERIALES**

Conceptos fundamentales de la estática, resistencia de materiales y teoría de la elasticidad. Fuerzas, cargas y pesos. Tensiones, resistencia y grado de seguridad. Composición, descomposición y equilibrio de fuerzas en el plano. Centro de masas. Momentos de segundo orden. Determinación gráfica y analítica de momentos de inercia y momentos centrífugos. Estabilidad contra el vuelco y el deslizamiento. Resistencia a la tracción y a la compresión. Equilibrio de los sistemas vinculados. Resistencia a la flexión. Resistencia al pandeo de barras simples y compuestas. Sistemas reticulares. Resistencia compuesta y actuación excéntrica de fuerzas. Cargas móviles.

## **24- INSTALACIONES FIJAS**

Elementos que componen un sistema de hidrantes y rociadores. Tanques de reserva de agua contra incendio. Reserva de agua para incendio. Presión de servicio. Materiales de las cañerías. Clasificación de las áreas para hidrante y rociadores. Clasificación de sistemas de hidrantes y rociadores. Tipos de bombas y sistemas. Instalaciones en zonas de congelamientos. Densidad de descarga. Cálculo de cantidad de rociadores e hidrantes. Cálculo de caudales de las instalaciones. Revisión y mantenimiento de las instalaciones.

## **25- PRINCIPIOS BÁSICOS DE INVESTIGACIÓN PERICIAL**

Inspección Ocular. Importancia de la Inspección Ocular en las tareas operativas de incendio como en la investigación. Aspectos Básicos de los indicios que deja el fuego. Importancia de la correcta lectura de las marcas de fuego tendientes a la determinación de su área primigenia. Desarrollo del fuego. Zona de origen. Formas de propagación del calor (conducción, convección y radiación). Nomenclatura de las marcas de fuego y su relación con la propagación del calor. Marcas de intensidad y de movimiento. Rastros de sustancias acelerantes de la combustión. Introducción a la Investigación de los Incendios. Relación entre los factores propios del medio y los ajenos al mismo. Fuentes de contingencias eléctricas. Transmisión de material incandescente. Elementos de llama libre. De los incendios provocados: uso de mechas de papel, sustancias acelerantes de la combustión, uso de artefactos incendiarios. Aspectos legales del peritaje de incendios. Tratamiento de los rastros o sustancias acelerantes de la combustión previas a los ensayos cromatográficos de laboratorio. Informes periciales. Formalidades y técnicas del peritaje de incendios. Objetivos y conclusiones. Aspectos legales del peritaje de incendios.

## **26- TALLER INTEGRADOR DE PRÁCTICA PROFESIONAL**

Esta instancia curricular permitirá al estudiante participar en diferentes actividades poniendo en juego diversos conocimientos adquiridos durante la formación como así también ir consolidando funciones propias de su perfil profesional.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S  
2024 - Año del 30° Aniversario de la Autonomía de la Ciudad de Buenos Aires

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Anexo**

**Número:**

Buenos Aires,

**Referencia:** Anexos I, II y III - Tecnicatura Universitaria en Protección contra Incendios.

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 16 pagina/s.

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
Date: 2024.11.20 10:02:40 -03:00

Digitally signed by Comunicaciones Oficiales  
Date: 2024.11.20 10:02:41 -03:00