

Lic. en Protección contra Incendios – Ciclo de Complementación Curricular

1. Identificación de la carrera:

- 1.1. **Denominación de la carrera:** Licenciatura en Protección contra Incendios – Ciclo de complementación curricular
- 1.2. **Título a otorgar:** Licenciado en Protección contra Incendios.
- 1.3. **Duración de la carrera:** 2 (dos) años.
- 1.4. **Carga horaria total:** 1040 horas reloj.
- 1.5. **Ubicación de la estructura:** Secretaría Académica.
- 1.6. **Modalidad:** Presencial.

2. Características de la carrera

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

2.2 **Titulación:** Licenciado en Protección contra Incendios – Ciclo de complementación curricular.

2.3 Objetivos de la carrera:

Objetivo general:

Formar profesionales que sean capaces de diseñar, coordinar, asesorar y ejecutar programas enfocados en la prevención y mitigación de situaciones de riesgo o emergencias.

Objetivos específicos:

- Promover elementos de diagnóstico y de planificación adecuados para la protección contra incendios y diversos tipos de siniestros.
- 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.
- Promover capacidades y actitudes para gestionar grupos de trabajo y comunicarse eficazmente.
- Promover líneas de investigación que permitan el desarrollo de recursos orientados a la búsqueda de soluciones antes situaciones de emergencias.
- Diseñar, planificar e implementar planes de contingencia y planes de evacuación o autoprotección.
- Asesorar sobre estrategias de prevención, mitigación, análisis del riesgo y respuesta en diversas emergencias.

- Contribuir al desarrollo profesional de licenciados que se involucren, tanto desde el ámbito público como el privado, en la promoción y protección de los derechos humanos fundamentales, en el acceso a la justicia, y en la preservación de la escena y en la cadena de custodia.

2.4 Perfil del egresado

El Licenciado en Protección contra Incendios será capaz de:

- Asesorar a instituciones públicas o privadas en el ámbito de la protección contra incendios y la prevención de riesgos.
- Analizar, diseñar, elaborar e implementar 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.
- Diseñar, implementar, monitorear y evaluar estrategias de prevención, protección y mitigación de riesgos y emergencias.
- Coordinar equipos de trabajo, recopilar la información y realizar informes integrales que faciliten el diseño, la planificación y la ejecución de planes de autoprotección y contingencias.
- Diseñar y realizar planes para la prevención de siniestros y demás circunstancias que hagan peligrar la vida y los bienes de las personas.
- Elaborar hipótesis, analizar datos y estudiar la ocurrencia de los hechos, utilizando métodos científicos y tecnológicos.
- Analizar, planificar y diseñar instalaciones de protección contra incendios.

2.5 Alcances del título:

Conforme el régimen del Art. 43 de la Ley de Educación Superior, se deja constancia en forma expresa, que la responsabilidad primaria y la toma de decisiones la ejerce en forma individual y exclusiva, con competencia reservada, el poseedor del título de Licenciado en Protección contra Incendios al cual, le está vedado realizar dichas actividades.

El Licenciado en Protección contra Incendios podrá:

- Diseñar e implementar planes de evacuación y autoprotección en el marco de la normativa vigente.
- Realizar relevamiento de datos de los establecimientos, analizando sus peculiaridades y a fin de determinar el riesgo de incendio, calcular la carga de fuego, como así también, la dotación de extintores y su potencial extintor.
- Diseñar e implementar sistemas de detección temprana de incendios y de extinción.
- Desarrollar y brindar capacitaciones en materia de protección contra incendios.
- Realizar arbitrajes 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.
- Planificar, implementar y evaluar sistemas de control destinados a prevenir situaciones y acciones que puedan ocasionar riesgos.
- Gestionar de manera eficaz y eficiente los recursos humanos y materiales.
- Diseñar dispositivos de supervisión y evaluación de estrategias, planes y programas relativos a la protección de incendios, la prevención y la mitigación de riesgos.
- Asesorar en la elaboración e implementación de normas en el ámbito de la protección contra incendios.

2.6 Requisitos de ingreso en la carrera: Pueden acceder a este ciclo los egresados de las Tecnicaturas Superiores o Universidades oficiales en Protección contra Incendios o a fines con planes de estudios con una carga horaria no menor a 1560 horas, Técnico Superior en Protección contra Incendios o Técnico Universitario Protección contra Incendios.

3. Organización del plan de estudios

3.1 Organización general: Se estructurará la propuesta curricular en cuatro cuatrimestres, los alumnos alcanzan la graduación con la presentación de un Trabajo Final

3.2 Tipos de unidades curriculares

La estructura curricular incluye distintas unidades curriculares, en tanto representan delimitaciones de conocimientos organizados en una secuencia, y dentro de un determinado período de tiempo. El concepto de “tipo unidad curricular” remite a tres operaciones básicas relacionadas con la definición del contenido: la selección, la organización y la secuenciación.

Se parte del supuesto de que la enseñanza no sólo debería promover la adquisición de información sino, principalmente, el aprendizaje de modos de pensamiento, de indagación y de estudio. Este diseño curricular prevé distintos tipos de unidades curriculares, considerando la estructura conceptual, el propósito educativo y sus aportes a la formación de los licenciados en criminalística. Las distintas formas que se consideran son: asignatura, seminario, talleres.

Asignatura. Las asignaturas están definidas por la enseñanza de cuerpos de conocimientos relativos a marcos disciplinarios con aportes metodológicos específicos para la intervención educativa. Ofrecen categorías conceptuales, modos de pensamiento y abordajes metodológicos específicos al objeto disciplinar. Constituyen modelos explicativos siempre provisorios que responden al carácter del conocimiento científico. El tratamiento sistemático de los objetos disciplinares ofrece a los estudiantes la posibilidad de comprender las lógicas de construcción de los objetos, la especificidad metodológica de cada disciplina, los problemas a los que se ha intentado dar respuesta, aportando elementos para el trabajo intelectual.

Taller. Los talleres ofrecen la oportunidad a los estudiantes de adquirir capacidades poniéndose en “situación de”, lo que constituye un entrenamiento experiencial para la acción profesional en la protección contra incendio. A través de los talleres se promueve la resolución práctica de situaciones y la adquisición de habilidades prácticas. El entrenamiento en capacidades prácticas encierra un conjunto de habilidades relativas al “hacer” con fundamentos en los que se ponen en juego los marcos conceptuales e interpretativos disponibles. De este modo, el taller apunta al desarrollo de capacidades para la búsqueda de alternativas de acción, la toma de decisiones y la producción de soluciones para encarar problemas. A su vez, constituye una modalidad apropiada para contribuir, desde la formación a la reflexión sobre el rol profesional del licenciado en criminalística.

Seminario. Los seminarios son las instancias a través de las cuales se somete a estudio sistemático problemas considerados de relevancia para la formación profesional de los futuros profesionales. Incluyen tanto el tratamiento del problema como una reflexión crítica de las concepciones o supuestos sobre tales problemas. Los seminarios, a su vez, dan la oportunidad de realizar un trabajo reflexivo y de análisis de bibliografía específica sobre un tema o problema, facilitando su profundización.

3.3 Plan de estudios

Carga horaria total de la carrera: 1040 Horas reloj

CICLO DE LICENCIATURA EN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS									
AÑO	Cuat	Nº	Espacio Curricular	Horas Semanales	Horas Cuatrimestrales	Dedicación	Unidad Curricular	Modalidad	Requisitos Previos
1 AÑO									
Primer Cuatrimestre									
1	1	1	Sociología y conocimiento científico	3	48	C	Asignatura	Presencial	
1	1	2	Análisis matemático	4	64	C	Asignatura	Presencial	
1	1	3	Gestión del riesgo	3	48	C	Asignatura	Presencial	
1	1	4	Electrotecnia	3	48	C	Asignatura	Presencial	
1	1	5	Protección ambiental	4	64	C	Asignatura	Presencial	
CARGA HORARIA TOTAL PRIMER CUATRIMESTRE				17	272				
Segundo Cuatrimestre									
1	2	6	Hidráulica	4	64	C	Asignatura	Presencial	
1	2	7	Estática y Resistencia de los materiales	3	48	C	Asignatura	Presencial	
1	2	8	Instalaciones fijas	4	64	C	Taller	Presencial	
1	2	9	Estadística	3	48	C	Asignatura	Presencial	
1	2	10	Detección y centrales de incendio	4	64	C	Taller	Presencial	
CARGA HORARIA TOTAL SEGUNDO CUATRIMESTRE				18	288				
2 AÑO									
Primer Cuatrimestre									
2	1	11	Ventilación, control y evacuación de humo	4	64	C	Asignatura	Presencial	
2	1	12	Legislación internacional comparada	4	64	C	Seminario	Presencial	
2	1	13	Metodología de la Investigación	3	48	C	Asignatura	Presencial	
2	1	14	Gerenciamiento y administración de riesgos	4	64	C	Taller	Presencial	
CARGA HORARIA TOTAL PRIMERCUATRIMESTRE				15	240				
Segundo Cuatrimestre									
2	2	15	Sistemas de recuperación ante emergencias	4	64	C	Taller	Presencial	
2	2	16	Management, liderazgo y gestión de recursos humanos	3	48	C	Asignatura	Presencial	
2	2	17	Tecnología aplicada a la protección contra incendios	4	64	C	Asignatura	Presencial	
2	2	18	Seminario de trabajo final	4	64	C	Asignatura	Presencial	
CARGA HORARIA TOTAL SEGUNDOCUATRIMESTRE				15	240				
CARGA HORARIA TOTAL						1040			

*La carga horaria de la carrera esta expresada en horas reloj

3.3 Espacios Curriculares

Primer año

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.

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.

PROTECCIÓN AMBIENTAL

Leyes y Políticas Ambientales nacionales y su aplicación. Terminología. Inventario Ambiental. Conceptos de Impacto ambiental. Características de las Políticas Ambientales. Métodos simples de identificación de impactos: matrices, diagramas de redes y listas de control. Metodología de matrices interactivas. Matrices simples y en etapas. Desarrollo de una matriz simple. Métodos de listas de control. Listas de control simples. Listas de control descriptivas. Índices e indicadores ambientales que describen el medio afectado. índice ambiental del Medio: Calidad de aire. índice ambiental del Medio: Calidad de agua. índice

■ ■ ■

ambiental del Medio: Ruido. Índice ambiental del Medio: Sensibilidad y diversidad ecológica. Índice ambiental del Medio: Recursos arqueológicos. Índice ambiental del Medio: Calidad visual. Índice Ambiental del Medio: Calidad de vida. Desarrollo de índices. Predicción y evaluación de impacto ambiental. Información básica sobre criterios de Calidad de Aire. Contaminación del aire. Fuentes de contaminación atmosféricas. Efectos de la Contaminación atmosférica. Predicción y Evaluación de impactos en las aguas superficiales – Ejemplo de análisis total. Identificación de los impactos de cantidad o calidad de las aguas superficiales. Descripción de las condiciones existentes en las aguas superficiales. Obtención de información relevante sobre los estándares de calidad de las aguas superficiales. Predicción de impactos. Evaluación del significado del impacto. Identificación e incorporación de medidas correctoras. Residuos tratamiento General. Incineración de residuos industriales. Regulación y Control. Gestión de Residuos domiciliarios. Gestión de Residuos patogénicos. Disposición y Gestión de envases vacíos. Gestión de Envases vacíos en la Industria en general: Agro, Petroleras, Químicas, entre otras.

ANÁLISIS MATEMÁTICO

Ecuaciones diferenciales. Números reales. Propiedades. Intervalos en \mathbb{R} . Módulo. Concepto de función. Dominio. Gráficas. Inyectividad y suryectividad. Función inversa. Funciones polinomiales, racionales, exponenciales y logarítmicas. Sucesiones. Monotonía. Acotación. Límites de sucesiones. Límites de funciones y Continuidad. Discontinuidades: Clasificación. Cálculo diferencial. Reglas de derivación. Fórmula de Taylor. Aplicaciones de las derivadas. Funciones. Intervalos de monotonía. Funciones. Límites. Derivadas, Aplicaciones. Diferenciales. Integrales. Sucesiones, series. Funciones con más de una variable. Extremos locales. Extremos absolutos. Concavidad. Puntos de inflexión. Análisis de funciones. Gráficas aproximadas.

GESTIÓN DE RIESGO

Abordaje de una situación de desastre. Determinación, intervención, disminución o eliminación de riesgos para responder ante los daños que causará un determinado desastre. Amenazas. Tipos de amenazas de acuerdo a su origen. Clasificación de emergencias, desastres y riesgos. Planificación y gerenciamiento. Principales actores involucrados en la gestión de riesgos. Estrategias comunicacionales.

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.

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. Calculo de cantidad de rociadores e hidrantes. Calculo de caudales de las instalaciones. Revisión y mantenimiento de las instalaciones.

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 perdida. 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 perdida de presión. Cavitación. Velocidad critica. Numero de Reynolds. Coeficiente de Fricción. Resolución de la expresión Colebrook. Método de Newton y Newton Raphson.

ESTADÍSTICA

Conceptos Básicos de Estadística. Estadística Descriptiva. Estadística Inferencial. Tipos de variables. Organización y Presentación de datos. Diagramas y distribuciones de

frecuencias. Utilización del método estadístico. Registración de las observaciones y sistematización de los datos. Aplicación de las constantes estadísticas. Diagramas y distribuciones de frecuencias. Representaciones gráficas. Medidas de variabilidad. Probabilidad. Definiciones. Tipos. Reglas de conteo. Sucesos mutuamente excluyentes e independientes. Distribuciones en el Muestreo. Distribución de muestreo de la media. Proporción. Diferencia de medias. Diferencia de proporciones y desviación estándar. Teorema Central del Límite. Variables estadísticas en el marco de emergencias. Estadísticas en emergencias y siniestros. Estadísticas en prevención y mitigación de riesgos y emergencias.

DETECCIÓN Y CENTRALES DE INCENDIO

Sistemas de Alarmas, tipos. Principio de funcionamiento. Circuitos y elementos esenciales de los sistemas de alarma de incendio. Dispositivos de detección según criterio y tecnología empleada (humo, temperatura, gas, chispas, UV; IR; CO, otros). Sistemas de monitoreo para gases y vapores. Nuevas tecnologías de detección. Dispositivos de notificación. Avisadores manuales. Interfaces y contactos secos. Alarmas de evacuación. Selección del sistema y pautas de diseño. Normativa aplicable y referencial. Centrales de incendios y accesorios. Inspección. Prueba y Mantenimiento de los sistemas de detección, alarma y centrales.

Segundo año

VENTILACIÓN, CONTROL Y EVACUACIÓN DE HUMO

Tipos de ventilación. Funciones de la ventilación. Conceptos, magnitudes de la ventilación. Circulación de aire por conductos y ambientes. Régimen laminar y turbulento. Conceptos de extracción y disolución. Tipos de extracciones. Elementos de un sistema de extracción de humos. Principios de diseño de captación. Tipos de ventiladores. Depósito de humo y aireadores/exutorios. Tipos de gases y humos. Flujos de gases y humo. Barreras de humos. Calculo de modelo de incendio. Normativa de aplicación. Cálculos de evacuación de humo y sectorización.

LEGISLACIÓN INTERNACIONAL COMPARADA

Comparación de estructuras normativas nacionales e internacionales relacionadas con Sistemas de detección y alarma. Redes de incendios. Bombas contra incendios. Sistemas de rociadores. Sistemas fijos de espuma. Sistemas de extinción con gases. Diseño para la evacuación. Sistemas de protección contra incendios en establecimientos de concurrencia masiva. Escenarios con materiales peligroso, manejo de desastres/emergencias y programas para la continuidad de los negocios. Capacitación y formación de unidad de intervención rápida.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El proceso de investigación social. Elección del tema. Marco teórico y revisión de la literatura. Delimitación del problema. Formulación de objetivos. Hipótesis. Recolección de datos. Unidad de análisis, población y muestra. Variables y medición. Definiciones operativas. Indicadores. Escalas. Índices. Técnicas o estrategias de recolección de datos: la encuesta y la entrevista. Análisis de datos. Frecuencias simples. Codificación. Escritura académica: análisis y producción. El proceso de investigación. La elección del problema y su justificación. Argumentación, teorías y datos. Análisis y conclusiones de los trabajos. El informe de investigación. Sus componentes.

SERVICIOS Y SUMINISTROS ENERGÉTICOS

Captación, tratamiento y distribución de agua potable en la Ciudad de Buenos Aires. Distribución y ubicación de recursos hídricos Ordinarios en la Ciudad de Buenos Aires. Esquema de alimentación y distribución de agua potable en casas y edificios. Generación y distribución de la energía eléctrica. Características de los medios de distribución eléctrica. Distribución de la Energía Eléctrica. Redes de Distribución del Tendido Eléctrico o Domiciliario. Instalación eléctrica en viviendas. Riesgos eléctricos. Reglas para eliminar los riesgos eléctricos. Esquema de alimentación y distribución de gas en casas y edificios. Interrupción de suministros en vehículos y transportes públicos.

GERENCIAMIENTO Y ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS

Gerencia de riesgos. Prácticas y metodología para mitigar los riesgos y proteger los recursos de la entidad frente a posibles daños, perjuicios o pérdidas que pueda ocasionar un siniestro. Identificación de riesgos y análisis de su tipología. Evaluación de los efectos y acciones para reducir o eliminar su impacto. Pautas de prevención, protocolos de control y calidad. Gestión estratégica de una organización. Políticas de tratamiento de riesgos.

SISTEMAS DE RECUPERACIÓN ANTE EMERGENCIAS

Planes de Recuperación ante emergencias. Estrategias para restablecer las operaciones primordiales. Desarrollo de políticas de continuidad del negocio. Métodos de evaluación de riesgos. Análisis de impactos en los negocios del establecimiento. Estrategias de recuperación y continuidad del negocio. Planes de mantención y mejora del plan de recuperación ante emergencias.

MANAGEMENT, LIDERAZGO Y GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

El talento como principal recurso de una organización. Gestión inteligente como clave del éxito en el largo plazo. Gestión Integral de Recursos Humanos: Concepto, objetivos, funciones procesos. La gestión por competencias. Atracción del talento y Selección. Motivación. Capacitación y desarrollo. Gestión del desempeño. Sistemas de evaluación y de compensación. Curvas mandatorias. Feedback y Feedforward. Coaching y Liderazgo. Clasificación de estilos de liderazgo. Teorías de contingencia del liderazgo. El modelo de contingencia de Fiedler. Rutameta – Robert House. Participación del líder – Vroom - Yetton. Teorías contemporáneas del liderazgo. El modelo de la atribución del liderazgo. Riesgos laborales. Gestión del cambio. Clima y Compromiso. El rol de la comunicación. Competencias conversacionales. Cultura y cambio cultural. La comunicación pública y la gestión de la seguridad: opinión pública, medios y estrategias de comunicación.

TECNOLOGÍA APLICADA A LA GESTIÓN DE SINIESTROS

Tecnologías de protección pasiva. Tecnologías de protección Activa. Sistemas de detección de incendios por imágenes de video y sistemas supresores de explosiones. Tecnologías de Protección Humana y Evacuación. Sistemas de audio evacuación. Sistemas de notificación masiva (MNS). Simulación computarizada del diseño de medios de evacuación. Modelación de incendios y modelos de dinámica de fluidos por computadoras (CFD). Sistemas informáticos para el análisis de consecuencias de accidentes graves de incendios y explosiones. Software utilizado para seguridad contra incendios. Sistemas informáticos para la gestión de emergencias.

SEMINARIO DE TRABAJO FINAL

Escritura académica: análisis y producción. El proceso de investigación. La elección del problema y su justificación. Argumentación, teorías y datos. Análisis y conclusiones de los trabajos. El informe de investigación. Sus componentes. La defensa de un trabajo de final. Modalidades de intervención según las características de cada hecho. La protección contra incendios. La Planificación de la tarea y los posibles imponderables. Resolución y análisis de distintos escenarios posibles en el rol 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

"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos en la defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Buenos Aires,

Referencia: "Licenciatura en Protección contra Incendios – Ciclo de complementación curricular".

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 12 pagina/s.