Plan de Estudio

LICENCIATURA EN HIGIENE Y SEGURIDAD

UNIVERSIDAD PROVINCIAL DE EZEIZA

PLAN DE ESTUDIO DE LA CARRERA LICENCIATURA EN HIGIENE Y SEGURIDAD

IDENTIFICACIÓN DE LA CARRERA

Denominación de la carrera: Licenciatura en Higiene y Seguridad

Denominación de Título a otorga: Licenciado/a en Higiene y Seguridad

Nivel académico: grado

Modalidad de la carrera: presencial

Duración de la carrera en años: 4

Carga horaria total: 2600 horas reloj

Localización: Alfonsina Storni Nº 41 – Barrio Justicialista Nº 1 - Ezeiza, CPRES Metropolitano.

FUNDAMENTACIÓN GENERAL

El presente documento incluye los principios y definiciones que configuran el enfoque y modelo curricular que asume la Universidad Provincial de Ezeiza, como institución formadora de profesionales, así como el Plan de Estudio a partir del cual se concreta y formaliza la trayectoria de los estudiantes de la carrera LICENCIATURA EN HIGIENE Y SEGURIDAD, en el marco de estos principios.

Inspirada en los principios reformistas y sobre la base de una Universidad pública, gratuita, abierta, laica, autónoma y democráticamente cogobernada, sus carreras, así como los proyectos de investigación y de extensión, son el vehículo elegido para crear, preservar, transmitir y transferir conocimientos, contribuyendo de este modo a la construcción de una sociedad más justa y equitativa. Entendiendo que es necesario pensar cómo hacer del sistema educativo, y con ello de las instituciones formadoras, espacios que brinden herramientas que motiven la creatividad, la innovación, la capacidad de resolver problemas, trabajar en equipo, generar miradas multidisciplinarias e intervenir en contextos cambiantes. Sin dejar de tener como horizonte que la educación y el conocimiento son un bien público y un derecho personal y social, garantizados por el Estado, a la vez que la definen como una prioridad nacional y se constituye en política de Estado para construir una sociedad

justa, reafirmar la soberanía e identidad nacional, profundizar el ejercicio de la ciudadanía democrática, respetar los derechos humanos y libertades fundamentales y fortalecer el desarrollo económico-social de la Nación.

Es entonces, con este marco, que la UPE se propone que la formación se defina en base a un modelo curricular, con acento en el proceso del sujeto, a partir de lo cual se establecen como principios diversificar las experiencias y flexibilizar los trayectos educativos.

En función de ello la propuesta curricular establece el sistema de créditos académicos, la organización por ciclos y la diversificación de modalidades de estructuración de los espacios curriculares para favorecer diferentes formas de organización de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, atendiendo al tipo de conocimiento abordado por cada una de las asignaturas. Entre los ciclos se propone un proceso gradiente, entendiendo un trayecto paulatino y con etapas de complejidad creciente, definido con un esquema de correlatividades entre ciclos. Por otra parte, se incluyen espacios electivos y optativos, así como la curricularización de actividades de extensión, investigación, prácticas comunitarias, actividades académicas, jornadas académicas, entre otros.

Esto último va asociado a una definición de un sistema de créditos académicos que está emparentado directamente con el Sistema Nacional de Reconocimiento Académico (FRT) lo cual permite codificar todos los planes de estudio y los circuitos de los trayectos formativos a nivel nacional para posibilitar mayor movilidad y circulación de los estudiantes. Esto también habilita acompañar el proyecto de internacionalización de la educación superior que promueve la UPE teniendo un potencial de puertas abiertas de movilidad de estudiantes por certificaciones de trayectos y de titulaciones completas hacia el exterior.

El Sistema de Crédito Académico se define siguiendo la pauta de la Resolución Ministerial de RTF Nº 1870/16 y la Normativa de la Certificación Académica o Pasaporte RTF Resolución Ministerial Nº RESOL-2017-3322-APN-ME.

Un Crédito Académico/RTF es el equivalente a 30 horas de trabajo del estudiante, correspondiendo 15 horas a las actividades de cursada en el ámbito de la Universidad

en sus diversas modalidades y 15 horas a las actividades de trabajo académico/estudio del estudiante.

Cabe señalar que en todos los casos, los RTF/Créditos Académicos definidos por Convenios Específicos, se regirán por las pautas establecidas en los mismos. En este sentido la UPE identifica 3 instancias de certificación académica articulando el recorrido realizado por los estudiantes con el Sistema de Crédito Académico:

Las certificaciones Académicas de Bachiller/Licencias/otros: estarán definidos entre 50 y 75 créditos académicos, incluyendo 1 crédito académico libre por actividades de extensión, investigación, prácticas comunitarias, actividades académicas, jornadas académicas, entre otros.

Los títulos de pregrado: estarán definidos entre los 76 y 150 créditos académicos, incluyendo al menos dos asignaturas electivas, más 2 créditos académicos libres por actividades de extensión, investigación, prácticas comunitarias, actividades académicas, jornadas académicas, entre otros.

Los títulos de grado: estarán acreditados por valor superior a los 150 créditos académicos, incluyendo al menos cuatro asignaturas electivas, más 3 créditos académicos libres por actividades de extensión, investigación, prácticas comunitarias, actividades académicas, jornadas académicas, entre otros.

Los planes de estudio de la UPE prevén la articulación académica con ofertas educativas propias y de otras instituciones formativas a partir del reconocimiento de trayectos que permitan la emisión, de acuerdo a la normativa nacional e institucional, de certificaciones académicas mediante el reconocimiento de trayectos formativos y/o titulaciones de base a fin de favorecer la movilidad de los estudiantes y consolidar la integración del sistema de educación y de otros organismos de interés cuyas propuestas de formación resulten pertinentes de acuerdo a los perfiles profesionales de la UPE.

De esta manera la trama curricular de la UPE se organiza en un Ciclo Propedéutico, un Ciclo Básico y un Ciclo Profesional con actividades curriculares de distintas

modalidades. Se define asimismo el eje de la práctica de manera transversal incluyendo un espacio de práctica profesional supervisada, ya que la enseñanza focalizada en las prácticas profesionales debe promover la integración de los conocimientos, la reflexión sobre la realidad profesional y la autonomía.

A partir de estas definiciones es que el Plan de Estudio se organiza priorizando una articulación vertical y horizontal, habilitando un recorrido que favorezca la inclusión y la retención, una mayor gradualidad e integralidad de saberes y prácticas, así como la pluralidad de enfoques y concepciones.

Las asignaturas del Plan de Estudio se definen, atendiendo a distintas cargas horarias en función de la especificidad de contenidos y prácticas. Las mismas serán de 32, 64, 96, 120 y 200 horas reloj.

También, los planes de estudio prevén que el treinta por ciento de sus actividades formativas se desarrollen en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje a fin de ofrecer espacios educativos sustentados en las nuevas tecnologías, que acompañen y enriquezcan la trayectoria educativa del estudiante.

CICLOS DE FORMACIÓN

Los Ciclos de formación son una etapa o itinerario con finalidad propia, sin que ello implique un cierre sobre sí misma. Cada ciclo representa un universo formativo que permite la organización de un conjunto de saberes y prácticas que tienden al cumplimiento de objetivos comunes vinculadas al perfil de la carrera. Cada ciclo articula un conjunto de asignaturas que organizan grados de complejidad del conocimiento, que se entienden a su vez como niveles de integración creciente. Cada uno de ellos integra la formación propedéutica, la formación básica y la formación profesional, con los siguientes objetivos:

Los objetivos del Ciclo Propedéutico son:

- Proveer al estudiante de los saberes introductorios.
- Propiciar la aproximación a un panorama general de la profesión, sus alcances y

su inserción social.

- Promover la articulación de la educación secundaria con la universitaria.

Los objetivos del Ciclo Básico son:

- Facilitar la apropiación de los conocimientos y herramientas para que el estudiante pueda analizar, entender y comprender las bases del conocimiento del campo disciplinar.
- Contribuir al desarrollo de la capacidad de análisis crítico e independencia de criterio.

Los objetivos del Ciclo Profesional son:

- Contribuir al desarrollo de la capacidad de análisis crítico a partir del conocimiento y la reflexión sobre los fundamentos teórico-prácticos que sustentan la profesión.
- Promover la integración teoría / práctica necesaria para el desempeño profesional en las distintas áreas.
- Promover el desarrollo de una actitud ética y proactiva en el ejercicio profesional.

La propuesta curricular conformada por ciclos suscita andariveles que favorecen la trayectoria educativa pensada en los procesos formativos de los estudiantes con la posibilidad de que estos ciclos habiliten tanto certificaciones de capacitación de Bachillerato, Formación Profesional y habilitaciones jurisdiccionales específicas, así como títulos de pregrado y grado, las que dialogan con el perfil de formación que cada una de las carreras tiene en el territorio, potenciando así la inserción de la Universidad y sus titulaciones no solamente a nivel local sino desde una lógica de internacionalización y de relación regional y nacional.

Esta definición permite pensar la circulación de estudiantes entre ciclos al interior de la propia universidad mediante familias de carreras y con asignaturas comunes, incluso proyectando dobles titulaciones si un mismo estudiante quisiera hacer más de una carrera al interior de la Universidad.

SISTEMA DE CORRELATIVIDADES

La Licenciatura en Higiene y Seguridad adopta un sistema de correlatividades entre ciclos con el objetivo de promover el avance ordenado del estudiante, articulado con requerimientos específicos de correlatividad:

<table>
<tr><th>Ciclo</th><th>Cuatrimestre</th><th>Correlatividad</th></tr>
<tr><td>Propedéutico</td><td>1º cuatrimestre</td><td>S/C</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Básico</td><td>2º cuatrimestre</td><td>S/C</td></tr>
<tr><td>3º cuatrimestre</td><td>S/C de ciclo</td></tr>
<tr><td>4º cuatrimestre</td><td>S/C de ciclo</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Profesional</td><td>5º cuatrimestre</td><td rowspan="2">Ciclo Propedéutico y 1º cuatrimestre del Ciclo Básico</td></tr>
<tr><td>6º cuatrimestre</td></tr>
<tr><td>7° cuatrimestre</td><td rowspan="2">2º y 3º cuatrimestre del Ciclo Básico</td></tr>
<tr><td>8° cuatrimestre</td></tr>
<tr><td>Trabajo Final Integrador/Práctica Profesional Supervisada</td><td>1º y 2º cuatrimestre del Ciclo Profesional</td></tr>
</table>

Además, serán correlativas entre sí aquellas asignaturas que cuenten con más de un nivel en el trayecto formativo del estudiante a excepción de las electivas.

Se podrá disponer la incorporación, con razón fundada, de correlatividades específicas las cuales serán aprobadas por el Consejo Superior a propuesta de la Secretaría Académica de la Universidad. Estas resoluciones serán debidamente notificadas a los estudiantes y docentes y se plasmarán en los Sistemas de Gestión que a tal efecto disponga la institución y la normativa de la Dirección Nacional de Gestión y Fiscalización Universitaria (DNGyFU) de la Secretaria de Políticas Universitarias del

Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación[1].

MODALIDADES PEDAGÓGICO – DIDÁCTICAS DE LOS ESPACIOS

Se definen modalidades de estructuración de los espacios curriculares para favorecer diferentes formas de organización de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, atendiendo al tipo de conocimiento abordado por cada una de las asignaturas. Se reconocen las siguientes modalidades de asignaturas:

Teórica/Práctica: aquellos espacios curriculares cuyos objetos de conocimiento poseen un carácter conceptual y un orden práctico experimental, poniendo el acento en la comprensión de los temas, problemas, fenómenos, acontecimientos de las categorías centrales del campo de abordaje de la asignatura. Estas asignaturas se organizan con una carga horaria conformada por un cincuenta por ciento de actividades teóricas y un cincuenta por ciento de actividades prácticas.

Seminario: focaliza la comprensión y profundización de teorías, autores y problemáticas de manera tal que la forma de organización del conocimiento sea colectiva y colaborativa. El criterio es trabajar en relación a problemáticas u objetos, para cuyo abordaje deban ponerse en interjuego diferentes saberes. Para esta modalidad las asignaturas se organizan con una carga horaria conformada por un setenta por ciento de actividades teóricas y un treinta por ciento de actividades prácticas.

Taller: es una estrategia que asume como central el proceso de producir conocimiento y promover el desarrollo de procesos colectivos de discusión y reflexión, con lo que se transforma en un punto común de referencia para el grupo de aprendizaje y de creación colectiva del conocimiento. Estas asignaturas se componen con una carga horaria conformada por un treinta por ciento de actividades teóricas y un setenta por ciento de actividades prácticas.

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS, OPTATIVAS Y ELECTIVAS

[1] Resolución Ministerial Nº3432/19; Disposición DNGYFU Nº 3049/19 y Disposición DNGYFU 3052/19 y aquellas que surjan como adecuación y/o complemento de las enunciadas.

Asignaturas Obligatorias: son los saberes teóricos y prácticos estructurantes del campo de formación y obligatorios. Organiza el conjunto de asignaturas que presentan los conocimientos centrales, ya sean básicos o específicos, desde distintas perspectivas y enfoques. Articula los procesos de producción de conocimientos y habilidades, relacionados con los saberes disciplinares.

Asignaturas Electivas: las elige el estudiante de acuerdo con sus intereses u orientación y pueden pertenecer a planes de otras carreras y deben aprobarse por el Consejo Superior año a año.

Los contenidos mínimos de cada asignatura se conforman por los enunciados en este documento y aquellos que puedan incorporarse a solicitud de los docentes y por aprobación del Consejo Superior a fin de actualizar los saberes abordados en cada espacio curricular de acuerdo al desarrollo científico, tecnológico y los cambios contextuales.

EJE DE LA PRÁCTICA Y PRÁCTICA PROFESIONAL

La adquisición de capacidades para desempeñarse en situaciones socio laborales concretas sólo es posible si se generan en los procesos educativos actividades formativas de acción y reflexión sobre situaciones reales del rol profesional y que le permitan la aplicación integral de los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación académica.

El desarrollo de las actividades denominadas prácticas, necesarias para el proceso de adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas para la práctica profesional, de acuerdo a los contenidos mínimos y a la carga horaria total, son coherentes con los objetivos y alcances de la carrera. Las mismas se estructuran en las modalidades de las asignaturas en los diferentes ciclos de la carrera.

En este sentido, el campo de formación de la práctica profesionalizante está destinado a posibilitar la integración y contrastación de los saberes construidos en la formación de los otros campos, y garantizar la articulación teoría-práctica en los procesos formativos a través del acercamiento de los estudiantes a situaciones reales de

trabajo, propiciando una aproximación progresiva al campo ocupacional hacia el cual se orienta la formación y poniendo a los estudiantes en contacto con diferentes situaciones y problemáticas que permitan tanto la identificación del objeto de la práctica profesional como la del conjunto de procesos técnicos, tecnológicos, científicos, culturales, sociales y jurídicos que se involucran en la diversidad de situaciones socioculturales y productivas que se relacionan con un posible desempeño profesional.

Práctica Profesional Supervisada (PPS): es un espacio que se define curricularmente en el ciclo superior de la carrera, la cual será planificada, supervisada y realizada en forma congruente y en función del perfil de la carrera. La misma involucrará la aplicación e integración para la resolución de situaciones concretas y deberá ser sistemáticamente evaluada. Las definiciones pedagógicas, administrativas, operativas de implementación y regulación de la PPS se regirán por el Reglamento de Práctica Profesional Supervisada aprobado por el Consejo Superior.

REQUISITOS DE INGRESO

De acuerdo a lo establecido por la Ley de Educación Superior en el ARTICULO 7: *Para ingresar como alumno a las instituciones de nivel superior, se debe haber aprobado el nivel medio o el ciclo polimodal de enseñanza. Excepcionalmente, los mayores de 25 años que no reúnan esa condición, podrán ingresar siempre que demuestren, a través de evaluaciones que las provincias, la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires o las universidades en su caso establezcan, que tienen preparación y/o experiencia laboral acorde con los estudios que se proponen iniciar, así como aptitudes y conocimientos suficientes para cursarlos satisfactoriamente.*

De acuerdo a lo establecido por los planes de estudio de la UPE, se podrá ingresar por reconocimiento de trayectos de acuerdo a los convenios suscriptos por la universidad y otras instituciones formativas de nuestra país o del extranjero así como por pautas establecidas en resoluciones o acuerdos de carácter nacional o jurisdiccional que promuevan la articulación entre niveles y modalidades educativas.

En caso de estudiantes extranjeros se deberá presentar la titulación extranjera equivalente al nivel secundario completo o sus equivalentes conforme las normas legales y reglamentarias aplicables a cada caso[2.]

REQUISITOS DE TRÁMITE PARA EL INGRESO

Para el ingreso a carrera se deberá cumplimentar el siguiente trámite de ingreso:

- Completar el formulario de preinscripción a través de la red informática o por los medios que disponga la Secretaría Académica de la Universidad.
- Presentar Certificado oficial de estudios, emitido por la autoridad competente, que acredite la aprobación de la educación secundaria o su equivalente (original -que se devolverá- y copia simple que será autenticada por el personal del Área de Alumnos que realice la inscripción). Pudiendo ser presentada una constancia de certificado en trámite a los fines de la inscripción condicionada hasta el mes de octubre del año de ingreso a la carrera, momento en el cual se deberá presentar indefectiblemente el certificado oficial de estudios.
- Presentar Documento de Identidad original y fotocopia del mismo.3
- Una fotografía tipo carnet 4x4 cm.

REQUISITOS DE EGRESO

Cumplir con la totalidad de la carga horaria, créditos académicos y requisitos previstos en el Plan de estudio: aprobar el total de las asignaturas enunciadas en la malla curricular; presentar y aprobar la Práctica Profesional Supervisada constituida como espacios de integración teórica y práctica y dar cumplimiento a tres (3) créditos académicos libres por actividades de extensión, investigación, prácticas comunitarias, actividades académicas, jornadas académicas, entre otros.

No adeudar cumplimiento de obligaciones para con la UPE.

[2] RESOL-2019-3356-APN-MECCYT

[3] Se solicitará el DNI original del estudiante a efectos de verificar sus datos personales, pero la falta de este documento no podrá ser obstáculo para la inscripción en la Universidad. Para este último caso, deberá brindarse orientación al aspirante respecto del modo de tramitar el DNI.

FUNDAMENTACIÓN DE LA CARRERA

La Universidad Provincial de Ezeiza, como toda Institución de Educación Superior, evoluciona conjuntamente con la sociedad, adaptándose a cambios y transformaciones de sus recursos, que requieren de nuevos modelos y culturas que garanticen niveles de calidad de vida cada vez mejores. Ello implica, el desarrollo de propuestas de formación profesional en función de las actuales y futuras demandas que surgen frente al cambio de las condiciones de la economía internacional, nacional, regional y local.

Uno de los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible es promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos. En este sentido y en concordancia con una de las metas de la UPE, como es el impulso de carreras que vinculen a la Universidad con el desarrollo territorial sostenible, la Seguridad y Salud en el trabajo cumplen un rol institucional fundamental.

Es necesario responder a la necesidad de formar profesionales en la Higiene y Seguridad en el Trabajo que aseguren una adecuada gestión de la prevención de los riesgos profesionales, como técnica que debe caracterizarse por ser científica, interdisciplinar, integral y participativa.

La prevención de los riesgos ha de tener en cuenta aquellas condiciones que pueden afectar a la salud del trabajador, considerando siempre que el ser humano es un “ser social”, y para desarrollarse como tal, necesita relacionarse con otros. Por lo que, el eje de la formación se debe enfocar en planificar, organizar y coordinar sistemas tendientes a la obtención de un adecuado nivel de bienestar físico, mental y social de las personas en los ambientes de trabajo, en compatibilidad con las nuevas modalidades de productividad.

El “Informe Provisorio de Accidentabilidad Laboral” de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT) notificó en el año 2018 la cifra de 545.907 accidentes laborales en el país, menor a los datos revelados en el 2017, y con porcentajes de descensos muy bajos en lo que respecta a los sectores de la agricultura (-2,4 %) y la construcción (-

1,0%). Datos que justifican el resultado de esfuerzos en la temática a nivel nacional y mundial, y delimitan el camino de formación sobre el cual se debe continuar y enfocar los contenidos.

El crecimiento sostenido de la región en el ámbito del desarrollo edilicio, industrial y aeroportuario demandan permanentemente profesionales con sólida formación en el campo de la Higiene y Seguridad.

El desarrollo de la industria y economía regional se despliega en un contexto de complejización y tecnificación de las tareas laborales, que requiere la optimización de la seguridad e higiene de los trabajadores en los múltiples ámbitos laborales donde estos desempeñan su tarea, obligando a la Universidad a modificar sus planes de estudio, y formar profesionales que respondan al contexto industrial actual, orientados a la protección de trabajadores que se desempeñen en la agroindustria, como también en las actividades aeroportuarias.

Asimismo, es preciso destacar el desarrollo de infraestructura que ha caracterizado a Ezeiza y la región en el último tiempo, y la importancia de profesionales de Seguridad en este ámbito. La construcción es una actividad móvil, que cambia con el tiempo y el espacio mientras se realiza la obra de construcción, a diferencia de otras actividades que son fijas y estáticas. El trabajo se realiza al aire libre, en las vías públicas y en la mayoría de las ocasiones interfiriendo con otros servicios y a merced de las inclemencias del tiempo. Todas estas características hacen de la construcción un sector sometido a situaciones de riesgo y que necesita la presencia de profesionales de grado, que logren por medio de sus conocimientos, garantizar la seguridad del personal en todas las circunstancias.

Formar profesionales en materia de Higiene y Seguridad, que dispongan de competencias profesionales específicas, basadas en los pilares de demanda de los sectores de la agroindustria, las labores aeroportuarias y el ámbito de la construcción, se sustenta en los planes de desarrollo distrital de Ezeiza en el corto, mediano y largo plazo.

Esta propuesta académica se diseña en función del desarrollo territorial y sostenible que lleva a cabo la región, respondiendo rápidamente a los servicios requeridos con profesionales dotados de capacidad de autogestión.

Es preciso aclarar, que los Servicios de Higiene y Seguridad en el Trabajo, según la legislación vigente en materia de riesgo de trabajo, deben estar dirigidos por Licenciados/as en Seguridad o Ingenieros/as en las distintas ramas con Posgrado en Seguridad, por lo que es necesario contar tanto con el título de grado de Licenciado/a en Higiene y Seguridad, como con el título de pregrado de Técnico/a en Higiene y Seguridad y Auxiliar en Higiene y Seguridad, favoreciendo a una estrategia organizacional que cuente con la mayor cantidad posible de supervisores con formación específica en higiene y seguridad laboral dentro de las empresas.

Se pretende entonces, formar profesionales en Higiene y Seguridad, que garanticen el cuidado integral de la salud de la población, caracterizados por una actitud proactiva, creativa, de innovación y con capacidad crítica; comprometidos con el sector y con potencial para hacer recomendaciones a las políticas públicas en base a sus experiencias laborales. La presencia de Prácticas Profesionales en el Plan de Estudio fortalece este propósito, vinculando al estudiante con la realidad local, habilitando el dialogo entre la universidad y la comunidad local y contribuyendo al logro de una interacción entre los saberes teóricos-prácticos adquiridos.

Esta oferta de estudios superiores permite al egresado la posibilidad de acceder a cargos que optimizarán su desarrollo profesional, como así también, aporta capital humano comprometido con el proceso de transformación de la región, que participará activamente en la investigación para el diseño, innovación y aplicación del conocimiento en la búsqueda de soluciones a necesidades socio productivas, socio comunitarias y socio tecnológicas con visión territorial, contribuyendo con la independencia tecnológica y el fortalecimiento de una cultura en higiene y seguridad laboral en la vida de las ciudadanas y ciudadanos a nivel regional, provincial y nacional.

PERFIL PROFESIONAL

La carrera Licenciatura en Higiene y Seguridad de la UPE tiende a formar un graduado con conocimientos, aptitudes y habilidades para:

- Actuar eficientemente y desarrollar un espíritu crítico e innovador.
- Ejercer la profesión en función de los principios básicos de la ética profesional y de acuerdo con la legislación vigente.
- Contribuir a la jerarquización de su profesión integrándose y trabajando activamente en equipos profesionales y científicos interdisciplinarios y multidisciplinarios, locales, nacionales e internacionales.
- Desarrollar un ejercicio profesional comprometido con su entorno y su campo laboral.
- Promover el espíritu emprendedor, a través de la creatividad y la innovación.

ALCANCES DEL TÍTULO Y COMPETENCIAS PROFESIONALES

Se deja constancia, en forma expresa, que la responsabilidad primaria y la toma de decisiones la ejerce en forma individual y exclusiva el poseedor del título con competencia reservada, de acuerdo al régimen del artículo 43 de la Ley de Educación Superior, de quien dependerá el poseedor del título de Ingeniero/a Ambiental e Ingeniero/a – Licenciado/a Químico, al cual, por sí, le estará vedado realizar dichas actividades.

- Dirigir los Servicios de Higiene y Seguridad de conformidad a los requerimientos de la legislación vigente;
- Participar en la organización, planificación, dirección y control de aspectos inherentes a la higiene y seguridad en el trabajo;
- Colaborar en el diseño, inspección y control de equipos y elementos de protección personal y colectiva de higiene y seguridad de instalaciones en ambientes de trabajo en los que se desarrollen actividades con riesgos asociados a iluminación, ventilación, radiaciones, carga térmica, ruidos y vibraciones, incendios y/o explosiones, transporte y/o manipulación de materiales, contaminación y efluentes industriales.

- Diseñar, aprobar y ejecutar programas de trabajo en materia de higiene y seguridad laboral y de capacitación en la prevención y la protección de riesgos laborales.
- Caracterizar puestos de trabajo en función de los riesgos laborales con intervención en la selección e ingreso de personal.
- Participar en grupos de trabajo orientados a las evaluaciones de impacto ambiental.
- Colaborar en la elaboración de normas y especificaciones técnicas referidas a higiene y seguridad laboral.
- Realizar y arbitrar peritajes, asesoramientos, informes técnicos en temas relacionados con la Seguridad y Salud Ocupacional.
- Desarrollar proyectos e innovaciones en el campo de la higiene y la seguridad y relativas a la profesión, en el ámbito público y privado.

ESPACIOS CURRICULARES

CICLO	Asignatura	Carga horaria Teórica	Carga horaria Práctica	Carga horaria Total	Créditos Académicos	Modalidad	Cuatrimestre	Régimen	Correlatividades
Propedéutico	Introducción al Campo Profesional	10	22	32	2	**Taller**	1	Bimestral	S/C
	Alfabetización Académica	29	67	96	6	**Taller**	1	Semestral	S/C
	Política y Sociedad	44	20	64	4	**Seminario**	1	Cuatrimestral	S/C
	Seguridad e Higiene	48	48	96	6	**Teórico Práctica**	1	Cuatrimestral	S/C
	Matemática	32	32	64	4	**Teórico Práctica**	1	Cuatrimestral	S/C
	SUBTOTAL	**163**	**189**	**352**	**22**	**-**	**-**	**-**	**-**
	Gestión y Administración de las Organizaciones	48	48	96	6	**Teórico Práctica**	2	Cuatrimestral	S/C
	Legislación	32	32	64	4	**Teórico Práctica**	2	Cuatrimestral	S/C
	Psicología del Trabajo	32	32	64	4	**Teórico Práctica**	2	Cuatrimestral	S/C
	Química	29	67	96	6	**Taller**	2	Cuatrimestral	S/C

Seguridad I	29	67	96	6	**Taller**	3	Cuatrimestral	Seguridad e Higiene
Medicina del Trabajo	32	32	64	4	**Teórico Práctica**	3	Cuatrimestral	Seguridad e Higiene
Física	29	67	96	6	**Taller**	3	Cuatrimestral	Matemática
Inglés I	32	32	64	4	**Teórico Práctica**	3	Cuatrimestral	Alfabetización Académica
Seguridad II	20	44	64	4	**Taller**	4	Cuatrimestral	Seguridad I
Representación Gráfica	20	44	64	4	**Taller**	4	Cuatrimestral	Matemática
Formulación y Evaluación de Proyectos	29	67	96	6	**Taller**	4	Cuatrimestral	Gestión y Administración de las Organizaciones y Legislación
Inglés II	32	32	64	4	**Teórico Práctica**	4	Cuatrimestral	Inglés I
SUBTOTAL	**364**	**564**	**928**	**58**	**-**	**-**	**-**	
Capacitación de Recursos Humanos	20	44	64	4	**Taller**	5	Cuatrimestral	
Enfermedades Profesionales	32	32	64	4	**Teórico Práctica**	5	Cuatrimestral	Medicina del Trabajo
Derecho del Trabajo	16	16	32	2	**Teórico Práctica**	5	Cuatrimestral	
Ambientes de Trabajo	20	44	64	4	**Taller**	5	Cuatrimestral	Física

	Electiva I	32	32	64	4	**Teórico Práctica**	5	Cuatrimestral	
	Contaminación Ambiental	32	32	64	4	**Teórico Práctica**	6	Cuatrimestral	Ambientes de Trabajo
	Estudio del Trabajo y Ergonomía	32	32	64	4	**Teórico Práctica**	6	Cuatrimestral	Física
	Probabilidad y Estadística	32	32	64	4	**Teórico Práctica**	6	Cuatrimestral	
	Sistemas Integrados de Gestión	32	32	64	4	**Teórico Práctica**	6	Cuatrimestral	
	Electiva II	32	32	64	4	**Teórico Práctica**	6	Cuatrimestral	
	No se podrán cursar asignaturas correspondientes al 1º año del Ciclo Profesional, antes de aprobar la totalidad de los finales de las asignaturas del Ciclo Propedéutico y 1º cuatrimestre del Ciclo Básico: Introducción al Campo Profesional; Alfabetización Académica; Política y Sociedad; Seguridad e Higiene; Matemática; Gestión y Administración de las Organizaciones; Legislación; Psicología del Trabajo y Química.								
	Procesos Productivos, Máquinas y Mantenimiento	20	44	64	4	**Taller**	7	Cuatrimestral	
	Conocimiento de Materiales	32	32	64	4	**Teórico Práctica**	7	Cuatrimestral	
	Instalaciones Eléctricas y Electrónica	20	44	64	4	**Taller**	7	Cuatrimestral	

Electiva III	32	32	64	4	**Teórico Práctica**	7	Cuatrimestral	
Estudios de Impacto Ambiental	32	32	64	4	**Teórico Práctica**	8	Cuatrimestral	Contaminación Ambiental
Toxicología Laboral	32	32	64	4	**Teórico Práctica**	´8	Cuatrimestral	
Saneamiento Ambiental	20	44	64	4	**Taller**	8	Cuatrimestral	Contaminación Ambiental
Electiva IV	32	32	64	4	**Teórico Práctica**	8	Cuatrimestral	
Práctica Profesional Supervisada	60	140	200	13	**Taller**	7 y 8	Anual	Asignaturas correspondientes al 1º y 2º Cuatrimestre del Ciclo Profesional
No se podrán cursar asignaturas correspondientes al 2º año del Ciclo Profesional, antes de aprobar la totalidad de los finales de las asignaturas del 2º y 3º cuatrimestre del Ciclo Básico: Seguridad I; Medicina del Trabajo; Física; Inglés I; Seguridad II; Representación Gráfica; Formulación y Evaluación de Proyectos e Inglés II								
SUBTOTAL	**560**	**760**	**1320**	**83**	**-**	**-**	**-**	
TOTAL	**1087**	**1513**	**2600**	**163**	**-**	**-**	**-**	

SISTEMA DE CRÉDITOS ACADÉMICOS Y CERTIFICACIONES

El Sistema de Créditos académicos se define siguiendo la pauta de la Resolución Ministerial de RTF Nº 1870/16 y la Normativa de la Certificación Académica o Pasaporte RTF Resolución Ministerial Nº RESOL-2017-3322-APN-ME.

Un crédito académico es el equivalente a 30 horas de trabajo del estudiante, correspondiendo 15 horas a las actividades de cursada en el ámbito de la Universidad en sus diversas modalidades y 15 horas a las actividades de trabajo académico/estudio del estudiante.

En este marco, los RTF quedan conformados de la siguiente manera:

LICENCIATURA EN HIGIENE Y SEGURIDAD (1 Crédito es equivalente a 30 horas - Total de créditos académicos 163 + 3 crédito por actividades de extensión, investigación, prácticas comunitarias, actividades académicas, jornadas académicas, entre otros)

Créditos académicos totales Plan de estudio Licenciatura en Higiene y Seguridad

Ciclo	**Créditos**
Propedéutico	22
Básico	58
Profesional	83
Créditos libres	3
Total	**166**

ASIGNATURAS

INTRODUCCIÓN AL CAMPO PROFESIONAL
Ciclo: ***Propedéutico***
Carga horaria total: ***32***
Carga horaria semanal: ***4***
Contenidos mínimos Perfil profesional. Alcances profesionales del egresado. El mundo del trabajo en el Siglo XXI: características y desafíos. Ámbitos laborales y empleabilidad. Trabajo colaborativo y multidisciplinar. La innovación y la creatividad como características de los profesionales de hoy.

ALFABETIZACIÓN ACADÉMICA
Ciclo: ***Propedéutico***
Carga horaria total: ***96***
Carga horaria semanal: ***4***
Contenidos mínimos El rol del estudiante universitario. *La* actualidad del mundo del trabajo: nuevas competencias. El trabajo colaborativo como eje del desarrollo profesional. Las operaciones discursivas: comunidad discursiva y géneros discursivos. Los roles del enunciador y el enunciatario. Los géneros discursivos universitarios. Explicación y argumentación. Lectura, escritura e hipertextualidad.

POLÍTICA Y SOCIEDAD
Ciclo: ***Propedéutico***
Carga horaria total: ***64***
Carga horaria semanal: ***4***
Contenidos mínimos: Consolidación del Estado Argentino. Modelos y tipos de Estado. Inmigración a comienzos del siglo XX. Surgimiento del radicalismo. Ley Sanz Peña. Gobiernos conservadores. Gobiernos radicales. Golpe militar de 1930 y el inicio de la década infame. Impacto de la Segunda Guerra Mundial en la Argentina. Estado de bienestar. Cultura y sociedad de masas. Surgimiento del Peronismo. Gobiernos peronistas. De 1955 a 1973: golpes de estado, proscripciones y democracias débiles. Economía: conceptos, crisis en la década del 70 y las políticas liberales. Golpe cívico militar de 1976. Desaparecidos y derechos humanos. Vuelta y reconstrucción de la democracia. Juicio a las juntas militares. El estado mínimo. Neoliberalismo y neoconservadurismo. Consolidación del modelo neoliberal. Transformaciones sociales: individualismo y la posmodernidad. Crisis de 2001 y nuevos escenarios de participación. Argentina en el contexto latinoamericano y mundial.

SEGURIDAD E HIGIENE
Ciclo: ***Propedéutico***
Carga horaria total: ***96***
Carga horaria semanal: ***6***
Contenidos mínimos: ***Conceptos de la Seguridad e Higiene:*** Breve reseña histórica de la evolución de la Seguridad

en el trabajo. La Seguridad e Higiene en la Actualidad. Organigramas. Función de los responsables. Organización de la seguridad: Elementos básicos en la seguridad organizada. Programas de seguridad e higiene: Requisitos mínimos de un programa.
Papel del profesional de seguridad: cualidades mínimas, función supervisora, sus características: Entrenamiento del personal de seguridad: Diferencia entre enseñanza y entrenamiento. Ética. Campo de acción. Participación en las instituciones prevencionistas.
El trabajo y la salud: Riesgo y Peligro, definición, diferencias. Accidentes e Incidentes. Investigación, Análisis, costos de Accidentes. Supervisión y control de Riesgos. Evaluación de Riesgos. Mapa de Riesgo. Inspecciones de Seguridad. Elementos para la Investigación de accidentes. Fórmulas utilizadas para el cálculo de las estadísticas laborales. Higiene industrial: concepto y objetivos. Higiene industrial: conceptos y objetivos. Métodos de evaluación de los contaminantes. Equipos e instrumentos de muestreo. Introducción a conceptos de Ruido y Vibraciones. Iluminación y color y ventilación y carga térmica.
Clasificación de los agresores físicos, químicos y biológicos. Conceptos e introducción en el tema. Reglamentación nacional, provincial y municipal.
Normas de Seguridad e Higiene: Valor de las normas. Normas voluntarias y obligatorias. Decretos y Reglamentaciones vigentes sobre Seguridad en el Trabajo. Reglamento, su contenido. Comunicación y cumplimiento. Acción disciplinaria. Orden y Limpieza. Elementos de protección personal. Los conceptos de OIT. Principios generales de Protección personal: Definición. Estudio, evaluación e implementación de los elementos de protección personal. Planes de emergencia y autoprotección.
Instalaciones civiles e industriales: Señalizaciones de seguridad: Colores y señales de seguridad -Norma IRAM 10005- Norma IRAM-DEF D I 054. Señales de prohibición, Señales de advertencia, Señales de obligatoriedad, Señales informativas, Señales suplementarias, Medidas de las señales. Forma geométrica de las señales de seguridad. Señalización De Los Elementos Destinados A La Lucha Contra Incendio: Equipos Extintores Símbolos Identificación De Las Clases De Fuego - Señalización De Nichos Hidrantes - Señalización De Pulsadores De Alarmas De Incendio - Señalización De Medios De Escape -Señalización De Las Clases De Fuego En Los Equipos Extintores. Identificación De Cañerías -Norma IRAM Identificación y Rotulado de Productos Peligrosos - Según Norma IRAM – Símbolos Gráficos Y Colores De Cada Tipo De Etiqueta - Características De Los Rótulos Para Productos Peligrosos - Clases Y Símbolos. Identificación de Sustancias Químicas Identificación de Sustancias peligrosas para su transporte, según normativa vigente.
Circulación de personas: sendas, escaleras y pasillos. Mantenimiento, Iluminación, Pavimentos - Escaleras Fijas y Manuales, Vertido De Líquidos, Obstáculos, Cables En El Suelo, Calzado, Resbalones Y Tropiezos.
Instalación de vapor y de alta presión: Aparatos que puedan desarrollar presión interna, Instalaciones, Procedimientos de Segundad, Dispositivos de Seguridad, Maniobras, Capacitación.

MATEMÁTICA
Ciclo: ***Propedéutico***
Carga horaria total: ***64***
Carga horaria semanal: ***4***
Contenidos mínimos: Números Reales. Funciones Reales. Límite y Continuidad. Derivada y Diferenciales. Extremos. Integrales definidas e indefinidas. Nociones de Ecuaciones diferenciales. Sucesiones y Series. Desarrollos Finitos. Funciones de varias variables.

GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES
Ciclo: ***Básico***
Carga horaria total: ***64***
Carga horaria semanal: ***4***

Contenidos mínimos:
Introducción a la Organización; aspectos históricos. Importancia de la organización y el control. La organización lineal o militar. Organización Funcional o de Taylor. Organigrama. Cultura organizacional para la calidad. Culturas fuertes y débiles. Creación y conservación de la cultura. Especialización de las funciones. Conducción y delegación. Sistemas de control. Planificación estratégica. Responsabilidad. Unidad de mando. Esfera de control. Motivación. Comités. La teoría y el uso de los comités. Comités de seguridad. La micro, pequeña, mediana y gran empresa. Técnicas organizativas para la pequeña empresa. La unidad de mando en la pequeña empresa. El alcance del control en la pequeña empresa.

LEGISLACIÓN

Ciclo: ***Básico***

Carga horaria total: ***64***

Carga horaria semanal: ***4***

Contenidos mínimos:
Introducción al Derecho; Organización del Estado, La Constitución Nacional y los Pactos Internacionales; Derecho Civil. Su origen y evolución; Derecho Administrativo; Derecho Comercial; Propiedad Intelectual; Sociedades; Derecho de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente; Contratos; Derecho Financiero; Derechos del Consumidor; Comercio Internacional; Derecho Laboral y de Seguridad e Higiene; Organización de la Justicia.
Legislación nacional y jurisdiccional vigente en el campo profesional y regulación del ejercicio profesional.

PSICOLOGÍA DEL TRABAJO

Ciclo: ***Básico***

Carga horaria total: ***64***

Carga horaria semanal: ***4***

Contenidos mínimos:
La Psicología como ciencia. Algunos enfoques conceptuales básicos complementarios en la delimitación de los campos de la psicología. Psicología del trabajo: concepto, método, técnicas y funciones. Factores constitutivos y constituyentes de la identidad del sujeto, en relación con su inserción laboral y su equilibrio integral. Psicología de la Conducta. Tipos de conducta. Carácter. Temperamento. Personalidad. Factores condicionantes. Motivaciones de la conducta en situación de trabajo. La higiene mental del trabajador y la prevención. Clima laboral y seguridad. Contrato Laboral, aspectos objetivos y subjetivos. Fundamentos del comportamiento individual y del grupo en relación al ambiente laboral Comportamiento social. Características. Análisis de casos. Evaluación de perfiles.
El estrés laboral. Efectos del desempleo. Accidentes de trabajo. Casos prácticos de recursos humanos. Análisis del liderazgo. Teorías de la motivación personal. Tipos de motivación laboral.

QUÍMICA

Ciclo: ***Básico***

Carga horaria total: ***96***

Carga horaria semanal: ***6***

Contenidos mínimos:
Materia Cuerpo y Sustancias. Teoría atómica Molecular y leyes gravimétricas. Compuestos Inorgánicos (Funciones). Termoquímica (calorimetría leyes, entalpia).Soluciones y electroquímica (clasificación, concentración, electrolisis, leyes de Faraday). Gases (Leyes ByM- GL- teoría cinética de los gases. El aire). Ácidos,

bases y sales (soluciones). Química Orgánica (funciones- nomenclatura, reacciones). Agua, (estado natural, agua dura y blanda, contaminación biológica y química). Combustión (carbono y combustibles). Silicatos, cales, cementos, y yesos. Corrosión. Metales y metalurgia (Propiedades, procesos y peligros de contaminación).

SEGURIDAD I
Ciclo: ***Básico***
Carga horaria total: ***96***
Carga horaria semanal: ***6***
Contenidos mínimos: Definición y conceptos básicos sobre la electricidad. Efectos de la Corriente en el Cuerpo Humano. Aparatos de Protección Eléctrica: Fusibles, Seccionadores, Interruptores. Procedimientos de Seguridad en Maniobras Eléctricas. Distancias de Seguridad en Subestaciones y Líneas Eléctricas. Refrigerantes peligrosos Instalaciones Antiexplosivas. Conductores Eléctricos. Instalaciones Eléctricas de Seguridad El riesgo de incendio. Química del incendio: Combustibles sólidos, líquidos y gaseosos. Facto - res determinantes de riesgo de incendio Cadena del incendio. Reacción al fuego de los materiales utilizados en la construcción. Resistencia al fuego. Protección contra incendios. Detección y alarma: Sistemas de alarma de incendio, dispositivos de detección, medios de comunicación de los servicios de guardia públicos contra incendios, sistemas de señalización de protección, aparatos de detección automática. Agentes extintores. Extintores portátiles de incendio. Instalaciones fijas: Sistema de rociadores de agua, aspectos fundamentales de la protección mediante rociadores automáticos, tipos de sistemas de rociadores automáticos, suministro de agua, alarmas de flujo de agua. Sistemas especiales de protección contra incendios. Protección pública contra incendio: organización de los servicios de bomberos, administración y gestión, actividades de los cuerpos de bomberos, equipos y material móvil e instalaciones de los servicios de incendio, utilización de agua contra incendios. Organización de la prevención de incendios: Brigadas de emergencia. Simulacros de evacuación, planes de instrucción y capacitación.

MEDICINA DEL TRABAJO
Ciclo: ***Básico***
Carga horaria total: ***64***
*Carga horaria semanal:****4***
Contenidos mínimos: El servicio de salud en el trabajo. Legislación nacional e internacional. Convenio 161 y Recomendación 171 de la OIT, otros. Confidencialidad del acto médico laboral. Códigos de ética y de buenas prácticas. La independencia profesional del/la médico/a del trabajo. La participación de los/as trabajadores/as. Vinculaciones interdisciplinarias e interinstitucional. Interrelación con el servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Articulación con los servicios de las ART y con las Comisiones Médicas. Comisión de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. Organización administrativa. Sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo. Elaboración de programas sanitarios. Estadísticas, morbilidad, ausentismo médico. Informe anual estadístico de accidentes y enfermedades profesionales. Historia clínica ocupacional. Exámenes médicos en salud. Denuncia, alta laboral, alta médica. Rehabilitación, recalificación y reubicación. Análisis crítico del control de ausentismo. Juntas médicas en el ámbito laboral. Salud pública. Concepto. Objetivos. Alcances. Salud pública y salud ocupacional: sus relaciones y vinculaciones. Promoción de la salud en el trabajo: estrategias. Salud enfermedad. Anatomía y fisiología del cuerpo humano. Factores fisiológicos que afectan la capacidad de trabajo: edad, sexo, género. Clasificación del

trabajo de acuerdo con el costo energético. Trabajo muscular. Mecánica de la contracción muscular. Mecánica muscular. Fuerza, trabajo y potencia muscular. Aparato cardiovascular ante el trabajo y el esfuerzo. Adaptación al ejercicio. Entrenamiento. Fisiología pulmonar. Valoración funcional de la capacidad respiratoria. Gasto energético o metabolismo del trabajo. Trabajo aeróbico y máxima capacidad aeróbica. Deuda de oxígeno. Regulación de la temperatura corporal. Glándulas endócrinas en la termorregulación. Fisiología de los sentidos. Fisiología del equilibrio. La fatiga en el trabajo. Neurofisiología de la fatiga. Fatiga crónica. Las posturas del trabajo. Trabajo estático y dinámico. Sistema osteomioarticular. Levantamiento y transporte manual de cargas. Movimientos repetitivos. Diseño de puestos de trabajo. Trabajo prescripto y trabajo real. Desarrollo histórico de la noción de condiciones de trabajo. Determinantes de las condiciones de trabajo. Principales causas que impactan en la salud de los/as trabajadores/as. Primeros auxilios.

FISICA
Ciclo: ***Básico***
Carga horaria total: ***96***
Carga horaria semanal: ***6***
Contenidos mínimos: Introducción: Concepto y Objeto. Estática. Descripción del movimiento de una partícula. Causas del movimiento de una partícula. Trabajo y energía. Sistemas de partículas. Cantidad de movimiento e impulso. Descripción de la rotación de un cuerpo rígido. Causas. Movimiento periódico. Mecánica de los fluidos. Calor y temperatura. Ondas Mecánicas. Sonido. Carga eléctrica. Campo eléctrico. Potencial eléctrico. Capacidad. Corriente eléctrica. Campo Magnético. Inducción Magnética. Casos de aplicación práctica relacionados a las actividades cotidianas de Higiene y Seguridad.

INGLÉS I
Ciclo: ***Básico***
Carga horaria total: ***64***
Carga horaria semanal: ***4***
Contenidos mínimos Pautas fundamentales de la sintaxis, morfología y gramática del inglés. Comprensión y traducción de textos en inglés. Técnicas de traducción. Aplicación de reglas gramaticales y de traducción a fin de lograr una traducción fiel al texto original. Aprehensión del uso del diccionario bilingüe como herramienta auxiliar.

SEGURIDAD II
Ciclo: ***Básico***
Carga horaria total: ***64***
Carga horaria semanal: ***4***
Contenidos mínimos: Elementos de protección personal y colectiva. Normas IRAM. Gestión de elementos de protección personal. Administración. Asignación. Adquisición de EPP. Consideraciones Ergonómicas para la selección de EPP. Consideraciones relacionadas con el género. Equipos e instalaciones en establecimientos industriales. Cálculo y Verificación de Elementos de maniobras: Sogas, cables, poleas, eslingas, aparejos y guinches. Scrapers. Seguridad y Verificación de Transportes: Bandas transportadoras, cangilones y ductos. Ascensores y escaleras mecánicas. Instalaciones: montacargas y puente grúa. Práctica de verificación en establecimiento.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA
Ciclo: ***Profesional***
Carga horaria total: ***64***
Carga horaria semanal: ***4***
Contenidos mínimos: Delineado técnico. Sistemas de representación. Proyecciones. Escalas. Normas IRAM. Simbología. Dibujos de cuerpos. Croquizados. Acotación. Interpretación de planos civiles, industriales, de emergencia y evacuación. Introducción al diseño asistido por computadora. Capacitación en el software AutoCAD. Introducción al SOLIDWORKS.

FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS
Ciclo: ***Profesional***
Carga horaria total: ***96***
Carga horaria semanal: ***6***
Contenidos mínimos: Formulación de proyectos y su aplicación en el campo de la Higiene y Seguridad. Definición de proyecto. Fases del proyecto. Evaluación económica, financiera, social y ambiental del proyecto. Ciclo de vida de los proyectos. Características específicas de un proyecto emprendedor, pymes, familiar, etc. Su desarrollo. Evaluación de proyectos. Instrumentos y modelos.

INGLÉS II
Ciclo: ***Básico***
Carga horaria total: ***64***
Carga horaria semanal: ***4***
Contenidos mínimos Adquisición de la competencia comunicativa para desarrollarse en ciertas situaciones de la vida laboral, tales como: la elaboración de currículums vitae, el desempeño satisfactorio en entrevistas de trabajo, la descripción simple de procesos industriales, el acompañamiento de expertos extranjeros, etc. Comprensión y producción de textos orales y escritos simples en la lengua extranjera.

CAPACITACIÓN DE RECURSOS HUMANOS
Ciclo: ***Profesional***
Carga horaria total: ***64***
Carga horaria semanal: ***4***
Contenidos mínimos: Capacitación de personal, desde un enfoque psicológico y pedagógico. Beneficios. Metodologías a seguir. Aprendizaje. Adiestramiento. Objetivos de la capacitación. Planificación. Cursos de capacitación. Herramientas didácticas. Técnicas de conducción grupal. Capacitar para prevenir accidentes. Evaluación y sistema continuo de mejora de la capacitación. Rol del Técnico en Seguridad.

ENFERMEDADES PROFESIONALES
Ciclo: ***Profesional***
Carga horaria total: ***64***
Carga horaria semanal: ***4***
Contenidos mínimos: Enfermedades profesionales y enfermedades relacionadas con el trabajo: definición, concepto,

identificación. Importancia de la incidencia. Factores de riesgos en el trabajo. Multicausalidad. Tratamiento. Prevención. Análisis y aplicación de las normas vigentes. *Patología ocupacional respiratoria.* Neumoconiosis. Incapacidad respiratoria. Broncoalveolitis alérgicas extrínsecas. Asma ocupacional. EPOC de origen ocupacional. Patología pulmonar por gases. Bronquitis ocupacionales. Cánceres respiratorios de origen profesional. *Dermopatías ocupacionales.* Patología ocupacional de la piel. Clasificación: dermatosis de contacto (irritativas y alérgicas), radiodermitis, acné, trastornos de la pigmentación, queratosis, úlcera crónica de la piel, otras. *Patología otorrinolaringológica ocupacional.* Evaluación de la exposición al ruido. Trauma acústico e hipoacusia inducida por ruido. Disfonías ocupacionales. Patología del gusto. Patología del olfato. *Patología osteomioarticular ocupacional.* Lesiones por movimiento repetitivo. Epicondilitis, tenosinovitis, síndrome de túnel carpiano y otras. Lesiones por posiciones forzadas. *Patología de la columna vertebral.* Lumbalgias y lumbociatalgias, dorsalgias y cervicobraquialgias. Hernias de disco. Síndrome de atrapamientos compartimentales. *Patología por vibraciones.* Vibraciones de cuerpo entero. Cinetosis. Patología osteoarticular. *Patología por radiaciones.* Radiaciones ionizantes y no ionizantes. Unidades de radiación. Límites permisibles. Efectos estocásticos y no estocásticos. Síndrome agudo posirradiación. Exposición crónica. *Patología por exposición a temperaturas extremas.* Estrés térmico por calor y frío extremos. Quemaduras relacionadas con el trabajo. *Infecciones profesionales.* Zoonosis y antropozoonosis. Brucelosis. Carbunco. Tétanos. Leptospirosis. Rabia. TBC. Virosis. Hepatitis. Sida. Fiebre hemorrágica argentina. Hantavirus. Enfermedad de Chagas. *Imnumonología relacionada con el trabajo.* Alergias de origen ocupacional. Alérgenos más comunes en el trabajo. *Baropatías.* Efectos de la presión atmosférica. Trabajos en hiper e hipopresión. *Oftalmología laboral.* Fisiopatología de la visión. Función visual y riesgos del trabajo. Astenopia, deslumbramiento. Riesgo de la luz estroboscópica y de la luz ultravioleta. Síndrome informático visual. *Neurología ocupacional.* Agentes neurotóxicos. Neuropatías. Polineuropatías. Trastornos neuroconductales. *Nefrología ocupacional.* Insuficiencia renal aguda o crónica de origen ocupacional. *Patología digestiva ocupacional.* Hepatopatías ocupacionales. Otras patologías digestivas ocupacionales. *Patología cardiovascular ocupacional.* Agentes físicos, químicos y psicosociales. Cuadros agudos y crónicos. *Patología de la reproducción relacionada con el trabajo.* Fisopatología de la reproducción humana. Esterilidad. Abortos. Malformaciones congénitas. Partos prematuros. Bebés nacidos con bajo peso. *Cáncer ocupacional.* Agentes cancerígenos profesionales. Agentes iniciadores y agentes promotores. Métodos de investigación de cancerígenos. Neoplasias profesionales. Clasificación internacional y nacional. *Salud mental y trabajo.* Estrés ocupacional. Fatiga crónica. Desgaste laboral crónico. Burnout. Acoso laboral. Violencia en el trabajo. *Impactos de las tecnologías y de las nuevas formas de organización del trabajo.* Riesgos de trabajo en robótica. Informática. Teletrabajo. Patologías de los trabajadores migrantes. Síndrome del edificio enfermo. Patología por alteraciones del ritmo circadiano. Nanotecnología. Nuevos riesgos biológicos.

DERECHO DEL TRABAJO
Ciclo: ***Profesional***
Carga horaria total: ***32***
Carga horaria semanal: ***2***
Contenidos mínimos: Derecho del trabajo: concepto. Denominaciones. Naturaleza y caracteres. Relaciones laborales. Contrato de trabajo. Conceptos. Elementos del contrato de trabajo. Trabajo precario. Género y

trabajo. El trabajo infantil. Casos de estudio y aplicación práctica. Legislación nacional y jurisdiccional. Administradoras de Riesgos del Trabajo. Representación de los Trabajadores. Concepto. Sus objetivos. La negociación colectiva. Convenios Colectivos de trabajo. Régimen legal.

AMBIENTES DE TRABAJO

Ciclo: ***Básico***

Carga horaria total: ***64***

*Carga horaria semanal:****4***

Contenidos mínimos:

Ruidos y vibraciones: Clases de ruido. Ruido continuo. Ruidos de impacto e impulsivos. Mecanismo de la audición. Vibraciones: Efectos de las vibraciones en el organismo. Sistemas vibrantes. Instrumentos de medida. Criterios de valoración. Evaluación de la exposición. Medidas de Prevención. Normas legales. Medición de ruidos, instrumental. Infrasonidos y ultrasonidos.

Iluminación y color: Generalidades. Criterios para la fijación de niveles de iluminación. Unidades y magnitudes. Iluminación general y localizada. Deslumbramiento. Factores que influyen sobre los niveles de iluminación. Instrumentos de medición- El color y la iluminación. Mecanismo de la visión. Efectos psicológicos del color. Clasificación de los colores. Colores de seguridad. Normas de aplicación. Sistemas de iluminación. Rendimiento. Espaciamiento máximo. Diseño de la iluminación de emergencia. Alumbrado de seguridad, reserva o emergencia. Legislación Argentina. Ley y decretos.

Normas IRAM. Colores de elementos de protección personal y ambiental. Iluminación natural. Aberturas.

Ventilación, carga térmica y radiaciones: Tipos de Ventilación industrial. Muestreo de contaminantes. Dosis tóxicas. Concentraciones. Límites admisibles. Contaminantes químicos en los ambientes interiores. Definiciones. Valores límite umbral para mezclas. Clasificación según el principio fisico-químico.

Identificación y evaluación de riesgos biológicos.

Principios de transmisión del calor: Caudal específico. Factor de ocupación. Renovaciones horarias. Cálculos. Legislación. Carga Térmica. Condiciones Higrotérmicas. Respuestas fisiológicas. Temperatura efectiva. Enfermedades producidas por exposición a Temperaturas altas y bajas. Estrés Calórico en el trabajo. Tipos de Ventilación natural. Principios generales de ventilación localizada. Procesos confinados. Velocidad del aire para sistemas de captación. Conductos. Cálculos. Pérdidas de carga. Cálculo de ventilación. Ventiladores. Tipos, Parámetros. Rendimiento y potencia. Curvas características. Criterios de selección. Instrumentos de medición. Manómetros. Medidores de gases en el aire. Análisis y clasificación de las partículas en el aire. Extracción de polvo. Equipamientos. Filtros. Aplicación del Diagrama psicométrico Efluentes y desechos.

Radiaciones no ionizantes, efectos biológicos, límites. Radiaciones ionizantes, efectos biológicos, protección. Radiación infrarroja. Microondas y radiofrecuencias. Radiación láser.

Campos electromagnéticos. Magnitudes y unidades. Normas legales.

CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

Ciclo: ***Básico***

Carga horaria total: ***64***

Carga horaria semanal: ***4***

Contenidos mínimos:

El medio natural y el medio modificado. Uso y renovación de los recursos. Ciclo hidrológico. Fuentes de abastecimiento de agua. El Cambio Climático y su impacto sobre las actividades humanas.

Formas de contaminación: la destrucción del equilibrio ecológico. El hombre como elemento de la biosfera. Demografía y contaminación. Los costos económicos y sociales. Los costos

ecológicos.
Control de la contaminación: Tecnología de la anticontaminación. El reciclaje de los productos. Políticas para combatir la contaminación. Los movimientos de acción ecológica. Recursos Naturales Renovables y NO Renovables.
Análisis de la problemática energética actual basada en el uso e implementación de Combustibles fósiles.
Gestión de Residuos Industriales, de obra, biológicos y hospitalarios.

SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN
Ciclo: ***Profesional***
Carga horaria total: ***64***
Carga horaria semanal: ***4***
Contenidos mínimos: Conceptos de Sistema, Gestión, Integración, Calidad. Estudio y desarrollo de actividades prácticas basadas en: Gestión de la Calidad, ISO 9000. Gestión de la Calidad Ambiental, ISO 14000. Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001. Sistemas Integrados, sistemas de documentación. Auditorías internas, externas y cruzadas. ISO 19011

ESTUDIO DEL TRABAJO Y ERGONOMÍA
Ciclo: ***Profesional***
Carga horaria total: ***64***
Carga horaria semanal: ***4***
Contenidos mínimos: Definiciones de productividad, eficiencia y eficacia. Factores del mejoramiento y reducción de la productividad. Enfoques. Elementos del sistema socio-técnico. Descripción. Estudio del trabajo. Objetivos. Formas de medir el trabajo humano y de máquinas. Carga de trabajo. Técnicas para reducir el contenido de trabajo y el tiempo improductivo. Tipos y características de producción. Condiciones de trabajo. Técnicas relevamiento y análisis de datos: Diagramas, Gráficos y tablas. Estudio de Métodos. Método de trabajo. Proceso laboral: fases. Procedimiento básico: Registro de los hechos. Examen crítico. Optimización. Tecnología. Recorrido y manipulación de los materiales. Diagrama del proceso, diagrama de recorrido, diagrama de actividades simultáneas, diagrama hombre-máquina, diagrama bimanual. Estudio de Tiempos: técnicas de determinación y tipos de tiempos. Tiempos normalizados. La ergonomía para la prevención de las lesiones en el lugar de trabajo. Antropometría humana. Análisis de la tarea. Biomecánica. Metabolismo del trabajo. Factores psicosociales.

PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA
Ciclo: ***Profesional***
Carga horaria total: ***64***
Carga horaria semanal: ***4***
Contenidos mínimos: Estadística y cálculo de probabilidades. Variables, Gráficos. Fuentes de información. Frecuencias. Histogramas. Medidas de tendencia central. Dispersión. Coeficientes de variación. Probabilidades. Estadísticas aplicadas a la accidentabilidad. Los costos de los accidentes de trabajo. Factores que intervienen en el costo de los accidentes y enfermedades del trabajo Costos directos e indirectos. Análisis Costo- Beneficio. Ejercitaciones. Presupuesto de Salud y Seguridad. Conceptos básicos. Análisis de casos.

PROCESOS PRODUCTIVOS, MAQUINAS Y MANTENIMIENTO
Ciclo: ***Profesional***

Carga horaria total: ***64***

Carga horaria semanal: ***4***

Contenidos mínimos:

Estudio de diferentes procesos productivos básicos en la industria. Concepto y elementos del diseño de sistemas mecánicos. Máquinas. Mecanismos y elementos de máquinas. Pares cinemáticos. Cadenas cinemáticas y mecanismos. Fuerzas que actúan en los acoplamientos de las máquinas. Rozamiento. Lubricación. Lubricantes Solicitaciones en elementos de máquinas. Carga estática y carga variable. Mecanismos constituidos por pares cinemáticos elementales y superiores: Tornillos, Uniones, Resortes, Rodamientos, Engranajes, Frenos y embragues, Transmisiones mecánicas con elementos flexibles, Árboles y ejes. Conducción de fluidos.

Gestión del mantenimiento como parte del proceso productivo, y como parte de la prevención de riesgos. Análisis de equipos Tipos de mantenimiento. El mantenimiento de edificios: paredes, pisos y sostenimientos. Gestión del mantenimiento correctivo y preventivo. El mantenimiento de edificios: paredes pisos y sostenimientos. .

CONOCIMIENTO DE MATERIALES

Ciclo: ***Profesional***

Carga horaria total: ***64***

Carga horaria semanal: ***4***

Contenidos mínimos:

Constitución de los materiales. Características de los estados físicos. Sólidos. Estado cristalino. Estructura básica de los cristales. Clasificación de los sólidos metales y no metales. Estructuras y propiedades de los metales. Estado líquido. Solidificación. Deformación plástica y endurecimiento. Trabajo en frío. Trabajo en caliente. Aleación. Estado líquido. Solidificación. Propiedades mecánicas y eléctricas de los metales. Estudio en particular de los principales metales no ferrosos.: Metales livianos. Aluminio y magnesio. Metales blandos. Plomo, estaño, zinc. Metales de alto punto de fusión. Tungsteno y molibdeno. Cobre y plata. Proceso de fabricación. Propiedades.

Estática. Geometría de masas. Equilibrio de cuerpos vinculados. Tensiones por esfuerzos axiales, por corte, flexión y torsión. Estudio de deformaciones.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTRÓNICA

Ciclo: ***Profesional***

Carga horaria total: ***64***

*Carga horaria semanal:****4***

Contenidos mínimos:

Modelo circuital. Energía y potencia en corriente continua. Ley de Ohm y leyes de Kirchhoff. Corriente continua. Teoremas y principios de resolución. Tipos de señales. Señal senoidal, corriente alterna. Fasores. Circuitos acoplados. Circuitos magnéticos. Circuitos trifásicos. Regímenes. Dominio del tiempo. Efectos de la corriente continua y alterna en el cuerpo humano. Aparatos de protección eléctrica: fusibles, seccionadores e interruptores. Procedimientos de seguridad en maniobras eléctricas. Distancias de seguridad en subestaciones y líneas eléctricas de distribución. Instalaciones eléctricas de seguridad: fuentes alternativas y luz de emergencia. Puesta a Tierra.

ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Ciclo: ***Profesional***

Carga horaria total: ***64***

Carga horaria semanal: ***4***

Contenidos mínimos:

Planificación ambiental. Identificación del medio antrópico y biológico. Herramientas preventivas del impacto ambiental. Legislación vigente en materia de evaluación de impacto

ambiental. Metodologías de evaluación. Impactos ocasionados por vertidos. Medidas protectoras, correctoras y compensatorias. Programa de vigilancia ambiental. Rol del Licenciado en Higiene y Seguridad dentro de grupos de Estudio Impacto Ambiental.

TOXICOLOGÍA LABORAL
Ciclo: ***Profesional***
Carga horaria total: ***64***
Carga horaria semanal: ***4***
Contenidos mínimos: Definiciones y conceptos fundamentales. Historia de la toxicología. Los elementos químicos utilizados en la industria. Los medicamentos. Las toxinas y sustancias químicas de los alimentos. El alcohol. Las adicciones y repercusiones de ellos sobre los diferentes órganos del hombre provocando afecciones agudas, subagudas y crónicas, particularmente Cáncer y alteraciones genéticas. Alteraciones al ecosistema con repercusiones en el ser humano. Acciones para la prevención.

SANEAMIENTO AMBIENTAL
Ciclo: ***Profesional***
Carga horaria total: ***64***
Carga horaria semanal: ***4***
Contenidos mínimos: Conceptos de residuo sólido y efluente líquido. Necesidad de tratamiento para su aprovechamiento o vertido controlado. Tipos de residuos y tendencias futuras en la gestión y tratamiento. Sistemas de tratamiento de residuos sólidos. Gestión integral de residuos y sus tendencias futuras. Técnicas y funcionamiento de los equipos de procesamiento de residuos sólidos. Desechos industriales en general: Condiciones físicas y químicas a que deben ajustarse las descargas de líquidos residuales industriales y/o cloacales. Análisis químico. Examen bacteriológico. Análisis de datos. Saneamiento integral del terreno. Desechos peligrosos para la población, las plantas y animales: Importancia y gravedad de los problemas que crea la contaminación de las aguas. Recopilación y disposición de las basuras. Productos químicos. Características y medidas de prevención. Contaminantes atmosféricos. Nuevas aplicaciones de uso para los materiales reciclados. Tecnologías y equipos de procesamiento y separación de materiales residuales sólidos. Tratamiento de sustancias en suspensión en efluentes líquidos. Tratamiento de sustancias disueltas en efluentes líquidos. Planificación y gestión de riesgos socio ambientales: ambiente y sociedad. Gestión de riesgos de desastres. Planificación y evaluación de protocolos de actuación.

ELECTIVA I – II – III – IV
Ciclo: ***Profesional***
Carga horaria total: ***64***
Carga horaria semanal: ***4***
Estas asignaturas las elige el estudiante de acuerdo con sus intereses u orientación y pueden pertenecer a planes de otras carreras de la UPE o de otras instituciones de formación y deberán ser aprobadas por el Consejo Superior.

PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA
Ciclo: *Profesional*
Carga horaria total: *200*
Carga horaria semanal: *6*

Consiste en la aplicación e integración para la resolución de situaciones concretas a los alcances planteados para la carrera integrando los distintos conocimientos aprehendidos durante el desarrollo de la misma. Las definiciones pedagógicas, administrativas, operativas de implementación y regulación de la PPS se rigen por el Reglamento de Trabajo Final Integrador aprobado por el Consejo Superior.