

**DISEÑO CURRICULAR JURISDICCIONAL**

**TECNICATURA SUPERIOR EN  
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO**

<b>2.</b>	<b>DE LA CARRERA.....</b>	<b>08</b>
2.1.	Denominación.....	08
2.2.	Título a otorgar .....	08
2.3.	Objeto de la oferta formativa.....	08
2.3.1.	Justificación.....	09
2.3.2.	Área de influencia .....	10
2.3.3.	Matrícula estimada .....	10
2.4.	Requisitos de ingreso .....	11
2.5.	Objetivos de la carrera.....	11
2.6.	Perfil del egresado .....	11
2.7.	Campo profesional .....	12
2.8.	Alcances del título .....	13
2.9.	Carga horaria total.....	13
2.10.	Cantidad de espacios curriculares.....	14
<b>3.</b>	<b>DEL PLAN DE ESTUDIOS.....</b>	<b>14</b>
3.1.	Marco conceptual .....	14
3.2.	Organización de los contenidos .....	14
3.2.1.	Por campos del conocimiento.....	14
3.2.2.	Por trayectos y espacios curriculares.....	16
3.2.3.	Distribución de cargas horarias .....	17
3.2.4.	Régimen de cursada .....	19
3.2.5.	Régimen de correlatividades.....	20
3.3.	Objetivos y contenidos básicos por espacios curriculares .....	23
3.4.	Entrenamiento laboral.....	47
<b>4.</b>	<b>EVALUACIÓN.....</b>	<b>48</b>
4.1.	Criterios.....	48
4.2.	Calificación.....	48
4.3.	Acreditación.....	48
<b>5.</b>	<b>PERFIL DE TITULACIÓN DE LOS DOCENTES PARA EL DICTADO DE LA CÁTEDRAS .....</b>	<b>00</b>
5.1.	Perfil del docente.....	00

5.2.	Titulación requerida .....	00
<b>6.</b>	<b>EXPLICACIÓN DE LA ARTICULACIÓN CON LAS FUNCIONES DE CAPACITACIÓN, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN .....</b>	<b>52</b>
6.1.	Capacitación.....	52
6.2.	Investigación.....	53
6.3.	Extensión.....	54
<b>7.</b>	<b>ARTICULACIÓN CON OTROS NIVELES EDUCATIVOS Y/O PLANES DE ESTUDIO .....</b>	<b>54</b>
<b>8.</b>	<b>SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIO .....</b>	<b>55</b>
	<b>ANEXO BIBLIOGRÁFICO.....</b>	<b>00</b>

## **1. ASPECTOS INSTITUCIONALES**

### **2. DE LA CARRERA**

#### **2.1. Denominación**

Tecnicatura Superior en Higiene y Seguridad en el Trabajo, con orientación a la Industria de la Construcción.

#### **2.2. Título a Otorgar**

Técnico Superior en Higiene y Seguridad en el Trabajo, con orientación a la Industria de la Construcción.

#### **2.3. Objeto de la Oferta Educativa**

La labor prevencionista, en todos los niveles, exige contar con conocimientos humanísticos, técnicos y científicos que permitan la viabilidad de los más eficaces modelos y formas de gestión aplicados a la generación de ambientes laborales saludables y seguros.

Esto destaca la necesidad de efectuar estudios sobre los distintos factores (riesgos) desencadenantes de accidentes y enfermedades laborales, para fortalecer una vigorosa y efectiva actividad preventiva, con herramientas adecuadas que hagan posible aplicar en la organización productiva, los constantes adelantos de la prevención, dentro de un marco de participación, con el aprovechamiento positivo de la potencialidad de todos sus actores, desde los niveles directivos, pasando por los mandos medios y operativos, integrando a la sociedad.

Es el propósito de la Tecnicatura brindar tales herramientas y conocimientos, que incrementando las propias experiencias, eleven el grado de eficiencia en la gestión para una mejor organización y administración de la Prevención de Riesgos Laborales.

#### **2.4. Justificación**

En la República Argentina, desde el año 1979, está en vigencia una ley nacional, la N° 19.587, de “Higiene y Seguridad en el Trabajo”.

La misma establece la obligatoriedad de la implementación de acciones de prevención en todo ámbito laboral en el país, sin distinción de su naturaleza o de la actividad que se desarrolle en el mismo.

Esta ley es complementada por otra, promulgada en 1995, la N° 24.557, de “Riesgos del Trabajo”.

Este instrumento legal (también de alcance nacional) establece un sistema en materia de prevención de los riesgos laborales y de reparación de los daños derivados de los mismos, como así también crea las figuras de las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (A.R.T.), instituye el seguro obligatorio y la posibilidad del autoseguro.

Determina, además, las obligaciones de las partes a fines de la prevención.

La Construcción tiene muchas facetas especializadas, resulta evidente la complejidad de la actividad apenas comienza a pensarse en la multiplicidad de rubros, tecnologías y actores que la componen, además de la variedad de intereses que participan; superando claramente en esta problemática a otras actividades laborales. Genera constantemente planteos de índole técnico, legal y social, enfrentando a los profesionales a un sinnúmero de cuestiones que resolver e integrar mientras desempeñan su actividad, exigido por la demandante dinámica de los emprendimiento constructivos en plazo relativamente breves.

Citando datos estadísticos, cada año mueren dos millones de personas en el mundo por accidentes laborales según datos proporcionados por la Oficina Internacional del Trabajo (OIT), además se producen 270 millones de accidentes y 160 millones de personas padecen alguna enfermedad profesional.

En este contexto coexisten empresas con formas de producción modernas que apuestan a estrategias de competitividad, en las que la Prevención de Riesgos Laborales se encuentra organizada y gestionada, junto a un gran número de pequeñas y medianas empresas que aun no han incorporado estos paradigmas, ya sea por falta de conocimiento o urgidas por otras necesidades para mantenerse en el mercado. En general, estas PyMEs cuentan con organizaciones precarias, inadecuadas condiciones de trabajo y salarios bajos, además de presentar los mayores índices de accidentalidad, que atentan contra el bienestar de los trabajadores y contra su supervivencia.

En América Latina, 140 mil trabajadores mueren cumpliendo tareas de alto riesgo; estas pérdidas humanas también se cuentan en dinero, se calcula que el costo anual de los accidentes representa para el continente el 4% del PBI mundial, es decir 1.250.000 millones de dólares.

La situación en la Argentina no es más alentadora, en el año 2003 se denunciaron 606.301 accidentes, de los cuales el 83,4 % ocurrieron en el lugar de trabajo, el 11,5 % en el camino desde y hacia el lugar de trabajo, y el resto son enfermedades profesionales de distinta índole.

La actividad de la Construcción tiene uno de los mayores índices de siniestros, con 178 casos denunciados cada mil. El promedio de accidentes registrados en la actividad de la construcción es de 60 casos por mil.

Es una actividad de difícil control por su dinámica. “En materia de siniestralidad laboral se estima que en las obras de la Construcción se produce en promedio 36.710 accidentes de trabajo por año, por lo tanto se producen más de 100 accidentes por día (“Gestión de la Prevención en la Construcción. Colección de Módulos La Salud y el Trabajo”. FUSAT, Proyecto BID-FOMIN, IERIC. Junio de 2004).

Teniendo en cuenta la Tabla N°3b, para el rubro de la Construcción, existen 83.123 casos notificados referentes a la siniestralidad laboral, lo que hace un total de 228 accidentes por día, producidos en el año 2006.

<b>Índice de incidencia en el sector de la Construcción y en el total de la economía</b>						
	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>Promedio</b>
<b>Total de la Economía</b>	9,15	9,11	8,22	7,69	7,13	8,26
<b>Construcción</b>	20,55	17,94	16,77	14,25	14,81	16,86

Fuente:

- [www.srt.gov.ar](http://www.srt.gov.ar)
- GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN. Colección de Módulos “La Salud y el Trabajo”. FUSAT, Proyecto BID-FOMIN, IERIC. Junio de 2004.

La mejora de las condiciones de trabajo mediante la labor mancomunada de los actores de la producción se convierte así en un punto de encuentro entre las necesidades sociales y económicas y los valores éticos que se persiguen. Existen evidencias de que, cuando la gestión de la salud y la seguridad se incorporan a cada uno de los procesos productivos, disminuyen los accidentes e incidentes y aumenta la productividad y la calidad del emprendimiento. Del mismo modo, también posibilita una mejor racionalización de los recursos asignados a la prevención. Sin embargo, en la gestión de las empresas, rara vez se tratan estos temas, especialmente en las PyME's, donde estas acciones son asumidas por el empresario. A esta situación se agrega que pocos son los profesionales capacitados que operan en el área de la Higiene y Seguridad teniendo en cuenta los aspectos de prevención integrados a la gestión.

Las actividades preventivas en la producción deben ser implementadas, administradas, coordinadas, controladas y evaluadas considerando que los beneficios de la prevención abarcan tanto a los trabajadores como a los empresarios y profesionales, por lo tanto a todos los actores del emprendimiento.

La demanda de profesionales en Higiene y Seguridad en el Trabajo se ha visto disparada en el transcurso de estos últimos años como consecuencia del elevado índice de accidentalidad (por ejemplo en el agro y especialmente en la industria de la construcción) y la radicación en la zona de empresas nacionales y extranjeras (con normas internas muy estrictas en este tema) reafirmó la necesidad de aplicación de la Ley de Higiene y Seguridad (19.587/72) y de la Ley de Riesgos de Trabajo (24.557/95)

Además de estos antecedentes legales se sabe que por cada millón de pesos invertidos en la construcción se pueden crear aproximadamente sesenta nuevos puestos de trabajo y que no todos requieren una elevada calificación. Este dato no es menor teniendo en cuenta la actual crisis de empleo que está viviendo nuestro país y el mundo. A su vez esta actividad genera un fuerte impacto social en la dinámica de la construcción en cuanto a viviendas e infraestructura social.

Existe en el mercado de la construcción una escasez de mano de obra entrenada en el trabajo seguro, sumado a un elevado índice de desocupación. Además durante los últimos años los trabajadores más calificados que tienen opción, se han dedicado a otra actividad porque consideran la remuneración no acorde con los riesgos.

En este contexto las obras de escala menor, tanto la empresa contratista principal como las empresas proveedoras de servicios o subcontratistas, presentan un alto grado de incumplimiento de las normas de seguridad e higiene, por distintos factores (entre otros, el desconocimiento de la legislación, la falta de profesionales formados en la prevención del riesgo y el cuidado de la salud, etc.) poniendo en riesgo la vida de los obreros y afectando seriamente la productividad de la obra.

Uno de los factores a través de los cuales podría explicarse la producción y reproducción del fenómeno de la siniestralidad laboral en las obras en construcción es el vinculado a la ausencia o, en el mejor de los casos, ineficiencia de las medidas de prevención y control, por parte de los empleadores, de las condiciones de seguridad e higiene establecidas en los espacios de trabajo.

Afortunadamente, durante los últimos años hubo una mayor toma de conciencia sobre la necesidad de desarrollar medidas de prevención dentro de las obras.

Si bien la capacitación se ha transformado en el eje central de las herramientas para el desarrollo de las nuevas estrategias, requiere que los trabajadores y profesionales practiquen un continuo crecimiento en sus conocimientos, aptitudes y habilidades con el objeto de ser aplicadas en los nuevos procesos y técnicas específicas, como en cualquier otra disciplina.

Por más que exista una gran variedad de cursos en nuestro país, lamentablemente aún no existe una conciencia de la importancia que tiene la capacitación y actualización profesional en la competitividad del profesional y la empresa.

Entre las causas para que esto ocurra, se identifican las siguientes:

- La empresa o profesional no está en condiciones de financiar la capacitación.
- Altos costos de capacitación fuera de la empresa o en el lugar de trabajo.
- Escasez de redes de intercambio de experiencias gerenciales en capacitación.
- Ausencia de incentivos a los trabajadores para capacitarse.
- Dificultad para retener a los trabajadores capacitados.

Por cierto, hay otras consideraciones que se deben tener en cuenta y se refiere estrictamente a las oportunidades que plantea el sistema socio-productivo local.

Existe un importante déficit habitacional. En el año 2003 el número de hogares en todo el país era de 1.001.063. La estadística del año 2007 es de 10.394.268. y la cantidad de viviendas en condiciones habitacionales deficitarias es de 3.381.000 (32%).

El déficit crítico que impone la obligación de edificar nuevas viviendas, sería en esa fecha, del orden de 1.000.000 de unidades.

Dentro de esta situación existe una necesidad y un interés en invertir en la construcción desde la administración pública y en la privada como forma de ahorro ya que la construcción de viviendas ha vuelto a ser una de las formas más seguras tras la crisis financiera que afectó a nuestro país y al mundo.

Gran parte de la reactivación que está viviendo el sector de la construcción se debe a que muchos de los ahorros “bajo el colchón” han sido invertidos en construcciones o refacciones de viviendas, especialmente entre la población de mayor poder adquisitivo.

Esta inversión existente en los últimos años permite incorporar a la práctica profesional renovadas y más amplias perspectivas laborales, como así también mejorar la eficiencia, la seguridad y por consiguiente la rentabilidad.

Todo esto lleva a las empresas a requerir de servicios permanentes de Higiene y Seguridad como un medio para disminuir sus costos y evitar sanciones. Afortunadamente a la par de la aplicación de la ley de Higiene y Seguridad por razones de costos y exigencia legal hemos notado una creciente concientización y preocupación por disminuir los riesgos a las personas en su trabajo, seguramente como producto del mayor conocimiento y capacitación en la materia.

Por lo expuesto en párrafos anteriores el Instituto Superior de Formación Técnica U.O.C.R.A. “Islas Malvinas” considera prioritario participar de este movimiento social-económico-cultural,



aportando en la formación de especialistas y la difusión de principios éticos, filosóficos, científicos y tecnológicos relacionados a la temática. De la misma manera, dada la seriedad del tema, puesto que involucra la salud y la vida de las personas que trabajan, el Instituto Superior de Formación Técnica U.O.C.R.A. “Islas Malvinas”, como institución pública preocupada por el bienestar general, no debe permitir la actuación de personas improvisadas en la materia. Debe, por el contrario, facilitar los medios para que quienes actúen en Higiene y Seguridad puedan adquirir la capacitación necesaria y suficiente para hacerlo con total solvencia y eficacia.

## **2.5. Área de Influencia**

El primer criterio a considerar cuando se habla de la zona de impacto, radica en una apreciación amplia respecto de la temática de seguridad e higiene en la industria de la construcción, buscándose por todos los medios entregar la información no solamente en lugares vinculados por una distancia acotada, sino también en zonas alejadas, que a la vez no cuentan con ofertas de Educación Pública en el Nivel Superior en esta materia.

El segundo elemento de singular importancia, radica en las posibilidades que brinda la oferta a todos los alumnos que culminan el Nivel Medio como así también a aquéllos que por motivos diversos no pudieron continuar con los estudios universitarios y que consideren oportuna la propuesta formativa planteada en este caso.

Finalmente, el estudio realizado en el mercado, zonas aledañas, particularmente en el sector donde se ubica la Institución, e instituciones como la Cámara Argentina de la Construcción, el I.E.R.I.C., la Fundación de Educación y Capacitación para los Trabajadores de la Construcción y el Gremio de la Unión Obrera de la Construcción de la República Argentina, permitió determinar la necesidad de continuar con una oferta que siga dando respuestas a los requerimientos planteados por la industria de la construcción.

Resulta oportuno destacar que si bien los interesados podrían superar las expectativas institucionales, no se considera prudente aumentar los valores indicados.

Es importante resaltar la necesidad de dar una respuesta válida a todos aquellos empleadores de la Industria de la Construcción que deben cumplir con el Decreto 911/96 Capítulo 3 : Prestaciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo- Art 16 sustituido por Resolución 1830/2005, en relación con los graduados universitarios habilitados para dirigir las prestaciones de Higiene y Seguridad en la industria de la construcción cuyo contenido es:

Artículo 1º: Sustitúyese el artículo 16 del Anexo I del Decreto N° 911/96, el que quedará redactado de la siguiente manera:

"Artículo 16º: Las prestaciones de Higiene y Seguridad deberán estar dirigidas por graduados universitarios, a saber:

- a) Ingenieros Laborales,
- b) Licenciados en Higiene y Seguridad en el Trabajo,  
Ingenieros; químicos y arquitectos con cursos de posgrado en Higiene y Seguridad en el Trabajo de no menos de cuatrocientas (400) horas de duración, autorizados por los organismos oficiales con competencia desarrollados en universidades estatales o privadas,
- c) los graduados universitarios que a la fecha del dictado de la presente reglamentación posean incumbencias profesionales habilitantes para el ejercicio de dicha función, o
- d) los técnicos en Higiene y Seguridad reconocidos por la Resolución M.T.S.S. N° 313 de fecha 11 de mayo de 1983.

El ejercicio de la dirección de las prestaciones de Higiene y Seguridad será incompatible con el desempeño de cualquier otra actividad o función en la misma obra en construcción."

Por su parte el artículo 17 establece que el empleador deberá prever la asignación de Técnicos en Higiene y seguridad con título habilitante reconocido por la autoridad competente en función de las necesidades de cada establecimiento como auxiliares de los responsables citados en el artículo 16.

La res. 231/96 en el Anexo I, art. 2 (reglamentario del artículo 17, capítulo 3, del Dec. 911/96, establece que el profesional a cargo del Servicio de Higiene y Seguridad podrá establecer la cantidad de técnicos necesarios y la asignación de horas profesionales, atendiendo a la complejidad de obra, frentes abiertos, cantidad de personal expuesto al riesgo, etc.

## **2.7. Requisitos de ingreso**

Documentación requerida para ingresar:

- Solicitud de ingreso
- Fotocopia de certificado de estudios secundarios, analítico o constancia en trámite
- Fotocopia completa del documento de identidad
- Fotocopia de Partida de Nacimiento.
- 2 fotos 4x4 fondo blanco.
- Condiciones de ingreso para mayores de 25 años de edad sin secundario: los postulantes tendrán un examen de aptitudes y conocimientos. Deberán acreditar experiencia o preparación laboral en relación a la carrera elegida.

## **2.8. Objetivos de la carrera**

Generar un espacio formal de educación que responda a los requerimientos necesarios para el ejercicio profesional en lo relativo a la Higiene, la Seguridad y la Prevención de riesgos en el ámbito del trabajo. Todo esto en el marco de las características propias de este sector de la construcción, de su medio ambiente y de los actores sociales intervinientes en esta actividad: Profesionales Ingenieros, Arquitectos, Maestros Mayores de Obra, Técnicos, Administrativos de Obra, contratistas, subcontratistas, personas vinculadas con la actividad.

Promover un ámbito de formación académica específica que permita generar una conciencia individual y social de hábitos deseables, para la prevención de riesgos laborales, por medio de graduados de nivel superior capaces de gestionar ambientes seguros de trabajo y detectar situaciones socio-ambientales que generen siniestralidad en el trabajo.

## **2.9. Perfil del egresado**

El contenido del Plan de Estudios está íntimamente ligado a la protección de la Salud del Trabajador y del cuidado de los bienes de la empresa como instalaciones, equipos, máquinas y herramientas, a través del conocimiento y aplicación de los distintos procedimientos y normas orientadas al reconocimiento, evaluación y control de aquellos riesgos presentes en el ambiente laboral capaces de provocar un accidente de trabajo o una enfermedad profesional.

El Plan de Estudios de la carrera busca la formación de técnicos idóneos para colaborar con los profesionales de grado en brindar y aplicar las recomendaciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo que resulten necesarias para resguardar la salud de los trabajadores en el ámbito laboral, conociendo las exigencias legales que en materia de Higiene y Seguridad laboral corresponden aplicarse en los distintos ambientes laborales. También podrá integrar grupos interdisciplinarios que entiendan en la prevención de emergencias tecnológicas y realizar investigaciones técnicas sobre las causales que motivaren un accidente de trabajo y/o una enfermedad profesional.

## **2.10. Campo profesional**

Conforme los puntos anteriores, el Técnico en Higiene y Seguridad en el Trabajo con orientación a la industria de la construcción, será competente para:

- Colaborar con profesionales de grado en la elaboración y aplicación de técnicas, procedimientos y recomendaciones orientadas a la preservación de la integridad psicofísica del trabajador en el ambiente laboral.
- Colaborar en la elaboración y aplicación de programas de formación y capacitación en materia de Higiene y Seguridad en el Trabajo, fundamentalmente orientados a la prevención de Accidentes de Trabajo y Enfermedades profesionales.
- Colaborar en todas las funciones y obligaciones detalladas y emergentes de la normativa vigente sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Inspeccionar el cumplimiento de las exigencias legales vigentes que en materia de Higiene y Seguridad laboral corresponden aplicarse en todo lugar de trabajo.
- Colaborar en el desarrollo e implementación de Planes de contingencia e investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Integrar grupos interdisciplinarios que puedan conformarse para la prevención y planificación de acciones a practicarse frente a eventuales accidentes mayores de origen tecnológico, que puedan comprometer la Seguridad Pública, la Salud y el Medio Ambiente de una comunidad.
- Controlar la conservación de las instalaciones sanitarias y otras instalaciones y servicios destinados a los trabajadores tales como el aprovisionamiento de agua potable, comedores, baños y vestuarios.

### **2.11. Alcances del título**

El plan de estudios propuesto tiende a la formación de especialistas capacitados para:

- Participar de grupos interdisciplinarios a fin de realizar un estudio en Higiene y Seguridad en la Industria de la Construcción.
- Colaborar con el profesional de Higiene y Seguridad en la selección y/o generación de técnicas adecuadas para el análisis de casos vinculados a la temática de Higiene y Seguridad Laboral en especial en la Industria de la Construcción.
- Colaborar con el profesional de Higiene y Seguridad en la Implementación de planes, diagnósticos y la evaluación de riesgos de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.
- Colaborar y asistir en el control de contingencias, emergencias y mitigación y/o neutralización de riesgos a los que están expuestas las personas, el medio ambiente y los bienes de producción, de comercialización y de servicios.
- Colaborar con el profesional de Higiene y Seguridad en la elaboración de modelos de gestión en la prevención de riesgos, programas de Seguridad y minimización de siniestralidad laboral.

- Contribuir con el Profesional de Higiene y Seguridad en la confección de normas y técnicas relacionadas con el tema.

### **2.12. Carga Horaria Total**

La carga horaria establecida para esta carrera es de 2.880 horas cátedra, lo que hace un total de 1.920 horas reloj.

### **2.13. Cantidad de Espacios Curriculares**

Se propone un plan de estudio con treinta (30) espacios curriculares, que serán dictados a lo largo de toda la carrera, la cual tiene una duración de tres (3) años, adosado a un plan de estudio con veinte (20) espacios curriculares, que serán dictados a lo largo de los últimos dos (2) años de la carrera.

Dichos Espacios están coherentemente distribuidos en lo que a su organización, contenidos y relación entre sí respecta, de manera tal que se pretende evitar la superposición de dichos contenidos conceptuales a fin de lograr un mejor y más rico nivel académico.

### **3. DEL PLAN DE ESTUDIOS**

#### **3.1. Marco conceptual**

El propósito es educar y orientar en el uso de las herramientas básicas para desarrollar actitudes competitivas necesarias, que se requieren para trabajar en el ámbito de la Higiene y Seguridad en el trabajo Industria.

Las clases no sólo son teóricas, sino que también se implementan talleres, trabajos prácticos, visitas a obra y el conocimiento de los factores que se consideran para el desarrollo de diseño de proyectos de higiene y seguridad.

La propuesta se basa en generar espacios formales de educación, capaces de incidir en la formación de hábitos deseables, para la prevención individual y social, a través de profesionales - Técnicos Superiores- aptos para operar sobre situaciones de riesgos socio-ambientales del trabajo.

Así mismo se busca abordar científicamente los problemas de Higiene y Seguridad en la producción de obras tanto privadas como de gestión estatal.

Se procura el desarrollo de destrezas y aptitudes para la comprensión de los riesgos del trabajo, que permitan diagnosticarlos, prevenirlos y resolverlos, integrando en la toma de decisiones, la información y participación de toda la organización laboral. Otra de las actividades que se lleva a cabo es el entrenamiento para el empleo de conocimientos, en la puesta a prueba entre teorías y prácticas, dentro de las obras e instituciones.

### 3.2. Organización de los contenidos

#### 3.2.1. Por campos de conocimiento

<b>Campo</b>	<b>Espacio Curricular</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Formación General</b>	Física aplicada al trabajo Ética y Deontología Tecnología Informática Química aplicada a los ambientes de trabajo Introducción a la Legislación	5 Espacios Curriculares	15 %
<b>Fundamento</b>	Aspectos Preventivos Introducción a la Construcción Lenguaje y Comunicación Introducción a la Gestión Dibujo Técnico	5 Espacios Curriculares	15 %
<b>Formación Específica</b>	Organización de la Seguridad Inglés Técnico Dinámica Interpersonal Seguridad Social Organización y Normativa Administración del Personal Medicina Laboral y Primeros Auxilios Servicio de Infraestructura Aspectos Higiénicos y Ambientales Lenguaje y Comunicación Técnica Prevención Contra Incendios Legislación Laboral Acciones Seguras en el Trabajo Dibujo Técnico Asistido por Computadora Prevención en Instalaciones Especiales	15 Espacios Curriculares	50 %
<b>Práctica Profesional</b>	Práctica Profesional I Higiene y Seguridad II Proyecto Final	3 Espacios Curriculares	20 %

#### 3.2.3. Distribución de la carga horaria

<b>1<sup>er</sup> Año</b>	<b>1er. Cuatrimestre</b>		
<b>Nº de orden</b>	<b>Espacio curricular</b>	<b>Duración</b>	<b>Carga horaria (Hs Cát.) / Duración</b>
01	(*) Dibujo Técnico	Cuatrimestral	6 Hs = 96 Hs
02	(*) Organización de la Seguridad	Cuatrimestral	6 Hs = 96 Hs

03	(*) Lenguaje y Comunicación	Cuatrimestral	5 Hs = 80 Hs
04	(*) Introducción a la Gestión	Cuatrimestral	5 Hs = 80 Hs
05	(*) Introducción a la Legislación	Cuatrimestral	6 Hs = 96 Hs
06	(*) Higiene y Seguridad I	Anual	5 Hs = 80 Hs
<b>Subtotal</b>			<b>528 Hs</b>

<b>1<sup>er</sup> Año</b>		<b>2do. Cuatrimestre</b>	
<b>Nº de orden</b>	<b>Espacio curricular</b>	<b>Duración</b>	<b>Carga horaria (Hs Cát.) / Duración</b>
06	(*) Higiene y Seguridad I	Anual	5 Hs = 80 Hs
07	(*) Introducción a la Construcción	Cuatrimestral	6 Hs = 96 Hs
08	(*) Física aplicada al trabajo	Cuatrimestral	5 Hs = 80 Hs
09	(*) Tecnología Informática	Cuatrimestral	6 Hs = 96 Hs
10	(*) Química aplicada a los ambientes de trabajo	Cuatrimestral	5 Hs = 80 Hs
<b>Subtotal</b>			<b>432 Hs</b>

Total de horas en el año: 960 horas cátedra.

<b>2<sup>do</sup> Año</b>		<b>1er. Cuatrimestre</b>	
<b>Nº de orden</b>	<b>Espacio curricular</b>	<b>Duración</b>	<b>Carga horaria (Hs Cát.) / Duración</b>
11	(*) Inglés Técnico	Cuatrimestral	4 Hs = 64 Hs
12	(*) Seguridad Social	Cuatrimestral	5 Hs = 80 Hs
13	(*) Organización y Normativa	Cuatrimestral	6 Hs = 96 Hs
14	(*) Dibujo Técnico Asistido por Computadora	Cuatrimestral	6 Hs = 96 Hs
15	(*) Administración del Personal	Cuatrimestral	4 Hs = 64 Hs
16	(*) Higiene y Seguridad II	Anual	5 Hs = 80 Hs
<b>Subtotal</b>			<b>480 Hs</b>

<b>2<sup>do</sup> Año</b>		<b>2do. Cuatrimestre</b>	
<b>Nº de orden</b>	<b>Espacio curricular</b>	<b>Duración</b>	<b>Carga horaria (Hs Cát.) / Duración</b>
16	(*) Higiene y Seguridad II	Anual	5 Hs = 80 Hs
17	(*) Medicina Laboral y Primeros Auxilios	Cuatrimestral	6 Hs = 96 Hs
18	(*) Servicios de Infraestructura	Cuatrimestral	6 Hs = 96 Hs
19	(*) Aspectos Higiénicos y Ambientales	Cuatrimestral	6 Hs = 96 Hs
20	(*) Prevención en Instalaciones Especiales	Cuatrimestral	6 Hs = 96 Hs
21	Práctica Profesional I	Cuatrimestral	6 Hs = 96 Hs
<b>Subtotal</b>			<b>560 Hs</b>

Total de horas en el año: 1040 horas cátedra.

<b>3<sup>er</sup> Año</b>		<b>1er. Cuatrimestre</b>	
<b>Nº de orden</b>	<b>Espacio curricular</b>	<b>Duración</b>	<b>Carga horaria (Hs Cát.) / Duración</b>



22	(*) Lenguaje y Comunicación Técnica	Cuatrimestral	5 Hs = 80 Hs
23	(*) Prevención Contra Incendios	Cuatrimestral	6 Hs = 96 Hs
24	(*) Aspectos Preventivos	Cuatrimestral	6 Hs = 96 Hs
25	(*) Acciones Seguras en el Trabajo	Cuatrimestral	6 Hs = 96 Hs
26	(*) Práctica Profesional II	Anual	7 Hs = 112 Hs
<b>Subtotal</b>			<b>480 Hs</b>

<b>3<sup>er</sup> Año</b>			
<b>2do. Cuatrimestre</b>			
<b>Nº de orden</b>	<b>Espacio curricular</b>	<b>Duración</b>	<b>Carga horaria (Hs Cát.) / Duración</b>
26	(*) Práctica Profesional II	Anual	7 Hs = 112 Hs
27	(*) Legislación Laboral	Cuatrimestral	5 Hs = 80 Hs
28	(*) Dinámica Interpersonal	Cuatrimestral	5 Hs = 80 Hs
29	(*) Proyecto Final	Cuatrimestral	6 Hs = 96 Hs
30	(*) Ética y Deontología Profesional	Cuatrimestral	4 Hs = 64 Hs
<b>Subtotal</b>			<b>432 Hs</b>

Total de horas en el año: 912 horas cátedra.

### 3.2.4. Régimen de cursada

Acorde con las Normativas Vigentes.

### 3.3. Objetivos y contenidos básicos por espacio curriculares

#### 3.3.1. Primer Año

##### 01 - Dibujo Técnico

##### Objetivos

Al finalizar el desarrollo del espacio el alumno será capaz de:

- Utilizar un lenguaje unívoco para la representación gráfica.
- Reconocer y utilizar los útiles, insumos y dispositivos para el dibujo manual.
- Identificar los criterios establecidos en las normas en cuanto a líneas, letras, formatos y rótulos, como cualidad requerida para facilitar la función comunicacional.
- Reconocer las técnicas, para dibujar planos a escala, con elementos en tablero.
- Realizar zonificaciones o esquemas funcionales para demarcar la detección de áreas de alto, mediano y bajo riesgo y determinar las medidas preventivas correspondientes.

##### Contenidos Básicos

Concepto y definición: Dibujo técnico. Importancia del dibujo técnico como “modelo” de la realidad. Elementos que se emplean en el dibujo técnico. Materiales que se emplean, su elección y utilización. Útiles de dibujo, selección, verificación, empleo y conservación. Instrumentos de medición. Normativa para dibujo técnico. Formatos de láminas y planos. Escalas naturales, de ampliación y de reducción. Caligrafía técnica. Rotulado de láminas y planos. Dibujo geométrico: Rectilíneos: trazado de paralelas, perpendiculares, bisectrices, división de ángulos, trazado de ángulos, etc. Vistas en dibujo técnico: Sistemas de representación europeo y americano (IRAM e ISO), vistas fundamentales, vistas principales, vistas auxiliares. Interpretación de un dibujo. Acotación. Unidades a emplear. Acotado según normas IRAM. Formas de acotar. Acotación según la especialidad. Secciones y cortes: distintos tipos contemplados en Norma. Representación, mitad vista y mitad corte, y combinados. Croquis técnico: fundamentos y técnicas de ejecución. Orden cronológico de las operaciones de croquizado. Acotado y verificación de compatibilidad de las cotas. Revisión final del croquis y cotas. Croquis descriptivo, borrador y para taller. Representación convencional de elementos. Dibujo a mano alzada. Perspectiva a mano alzada. Nociones sobre geometría descriptiva. Proyecciones: central, polar o cónica, cilíndrica o paralela. Método de Monge: proyección del punto, vertical y horizontal. Posiciones del punto. Representación de la recta: planos proyectantes, trazas de la recta. Modo de acotar en planos de construcciones civiles.

## **02 - Organización de la Seguridad**

### **Objetivos**

Al finalizar el desarrollo del espacio el alumno será capaz de:

- Conocer los diseños científicamente de los problemas de Higiene y Seguridad en la producción de obras.
- Capacitar para trabajar en equipos interdisciplinarios e intersectoriales al servicio de la Industria de la Construcción.
- Operar con responsabilidad un manual de seguridad y procedimientos que tengan establecidos los riesgos potenciales en las diferentes etapas de trabajo.
- Diseñar un sistema sencillo de seguridad que apunte a que los accidentes no ocurran.
- Motivar la prevención de los riesgos profesionales como mecanismo adecuado para lograr ambientes laborales dignos y seguros para todos los trabajadores.

### **Contenidos Básicos**

Introducción y Conceptos de la Organización de la Seguridad. Definición de accidente. Causa de accidentes. Relación de las fuentes de accidentes. Acción insegura y condición insegura. Aplicación de los factores de accidentes. Falsedad del porcentaje. Accidente y resultado del accidente. Costo de los accidentes. Estudio estadístico de accidente de trabajo. Investigación de accidentes. Principios básicos de prevención de accidentes. Factores. Entrenamiento de los operarios y del personal de seguridad. Papel del supervisor de seguridad. Puntos básicos en la investigación de accidentes. Organización del Comité de seguridad e higiene. Normas de seguridad. Falta de cumplimiento de las normas. Acción disciplinaria. Importancia del Técnico en Seguridad. Competencias. Herramientas de competitividad. Calidad total. Seguridad Integrada. Plan de acción. Funciones que desempeñan los actores que intervienen en la seguridad. Equipos y Elementos de la Seguridad. Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectiva. Introducción. Selección y empleo. Manejo de los manuales básicos de equipos y elementos de Protección Personal. Importancia del equipo protector. Requisitos que deben reunir los equipos y elementos de protección personal. Instrucción al trabajador. Uso de los equipos y elementos de protección. Ropa de trabajo. Protección de la cabeza. Protección de la vista. Protección de los oídos. Protección para el cuerpo. Cinturones de seguridad. Equipo de protección para las vías respiratorias. Seguridad en Equipos, Máquinas y Herramientas. Actos inseguros. Prácticas inseguras. Requisitos para resguardos admisibles. Condiciones del ambiente. Condiciones físicas. Actos inseguros. Artículos del 74 al 87 del anexo 911/96 de la ley 19587.

### **03 - Lenguaje y Comunicación**

#### **Objetivos**

- Usar correctamente el lenguaje oral y escrito.
- Interpretar conceptos básicos referidos a la comunicación que les permitan globalmente la interacción social.
- Entender y comprender la competencia comunicativa eficaz en la organización.
- Plantear, prevenir y tratar de solucionar posibles problemas comunicacionales.

#### **Contenidos Básicos**

Competencia comunicativa. Elementos. Comunicación Lingüística y Paralingüística. Variaciones del lenguaje: lecturas y registros. Redacción informativa. La comunicación organizacional. Ideología y ética en la comunicación.

#### **04 - Introducción a la Gestión**

##### **Objetivos**

- Argumentar las actividades y la existencia misma de las organizaciones, como cuerpos complejos que generan permanentemente conocimiento
- Recordar que la gestión de los recursos implica gestionar las funciones directivas de: Planear, Organizar, Dirigir, Coordinar y Controlar.
- Entender que la gestión de los recursos requiere de un enfoque de sistema y que en la práctica siempre debe tomar en cuenta las situaciones y contingencias.
- Analizar las organizaciones para apreciar el grado de eficacia y eficiencia que se alcanzan respetando la estructura y la circulación de conocimientos.

##### **Contenidos Básicos**

Las organizaciones. Teoría de las Organizaciones. Teoría de la organización científica del trabajo. Teoría de la dirección administrativa. Las escuelas sociológicas. Las organizaciones como sistemas. La escuela “teoría de la organización”. El modelo sociotécnico de Tevistock. La psicología organizacional. El marco de referencia “accional”. Cultura de la organización. Dimensiones para un diagnóstico organizacional. Encuadre normativo. Encuadre histórico. Encuadre estructural. Encuadre dinámico. Esquema tradicional de las organizaciones. Nuevo esquema de la organización. Las organizaciones sin fines de lucro. Estructura de las organizaciones y circulación de conocimientos.

#### **05 - Introducción a la Legislación**

##### **Objetivos**

Que los alumnos sean capaces de:

- Reconocer y aprender la terminología jurídica básica desarrollando así competencias cognitivas en temas jurídicos correspondientes al Derecho.
- Relacionar sus conocimientos apprehendidos de la vida cotidiana, con los incorporados a lo largo del desarrollo del dictado de la Asignatura.

- Identificar, analizar e interpretar la legislación vigente del Derecho, relacionando esos saberes con otros espacios específicos de la Construcción,
- Manejar los aspectos más importantes que plantea el Derecho en lo referente a Higiene y Seguridad en la Construcción.

### **Contenidos Básicos**

El Derecho. Las Normas. La Ley Decretos. Resoluciones. Reglamentos. Sujetos del Derecho. Hechos y Actos Jurídicos. Obligaciones. Enumeración. Efectos. Extinción. Responsabilidad Civil. Eximentes de Responsabilidad. Derechos Reales: Generalidades.

## **06 - Higiene y Seguridad I**

### **Objetivos**

- Desarrollar destrezas y aptitudes para la comprensión de los riesgos de trabajo que permitan diagnosticarlos, prevenirlos y resolverlos, integrando en la toma de decisiones, la información y participación de la comunidad de la construcción.
- Diseñar programas de seguridad e higiene que respondan a la identidad de cada obra.
- Promover la prevención de los riesgos profesionales como mecanismo adecuado para lograr ambientes laborales dignos y seguros para todos los trabajadores.
- Desarrollar el conocimiento de métodos analíticos y correctivos a todos los niveles de producción para Identificar los riesgos típicos existentes en las distintas etapas de una obra en construcción y aplicar las acciones de control que correspondan.
- Identificar los riesgos existentes en las distintas etapas de una obra en construcción para aplicar las acciones de control que correspondan en actividades que conllevan riesgos de trabajos en excavaciones y demoliciones.

### **Contenidos Básicos**

Accidentes laborales - Protección colectiva: Introducción. Erradicación de accidentes laborales. Acciones para la prevención de riesgos. Protección colectiva. Plan y disposición. Señalización Protección contra caídas. Microclima de Trabajo. Condiciones de Trabajo. Instalaciones de obra: Plan y disposición de obra. Emplazamiento de talleres. Ubicación de las distintas instalaciones. La obra; disponibilidad de insumos críticos: agua, energía y mano de obra. Los materiales de construcción y las partes premoldeadas en obra o en taller. Reconocimiento y caracterización de las condiciones del emplazamiento. Limpieza y

preparación del predio; demolición de estructuras existentes, retiro de escombros y desperdicios. Cercos y vallados de obra. El obrador: instalaciones precarias para oficinas, sanitarios y vestuarios, depósitos, talleres, alojamiento. Control y vigilancia. Traslados y carga del material suelto; caminos, rampas y áreas de maniobra para maquinarias y camiones. La seguridad de la obra y de los linderos. Seguridad en los procesos constructivos- Instalaciones contra incendios: Clases de incendio. Plan de emergencias. Prevención. Elementos Componentes. Teoría de la combustión. Causas y prevención en la construcción. Equipos contra incendios: extintores portátiles, equipos manuales, mangueras y lanzas para agua. Formas de prevención. Cómo evacuar un edificio. Señalización. Iluminación de emergencias. Ubicación, accesibilidad, mantenimiento e inspección, vías de escape y de acceso a la acción de los bomberos. Condiciones a observar en los lugares de trabajo, almacenamiento y depósitos, vehículos y maquinarias o donde exista riesgo de fuego. Fuego. Forma de ignición. Es un proceso de combustión. Surge de la combinación de tres elementos. Instalaciones de protección contra incendios. Protección pasiva. Protección activa. Protección del lugar de trabajo. Autoprotección. Evaluación del riesgo. Medios de protección. Excavaciones: Principales riesgos de trabajos en excavaciones: Derrumbes de paredes laterales o de material retirado. Caídas de herramientas y otros elementos dentro de las excavaciones. Caídas de trabajadores. Accesos Inseguros. Tipos de suelo: Su reconocimiento. Su clasificación. Medidas elementales de prevención a implementar. Trabajos de Excavaciones. Objetivo. Entibaciones de zanjas. Trabajos en galerías subterráneas. Anclajes. Acciones de prevención colectiva y personal. Sistemas de seguridad en excavaciones apuntalamientos o broquelados. Medidas de seguridad a implementar. Tapas y Vallas. Topes para circulación de vehículos. Demoliciones: Procesos de una demolición: bolas de demolición o el uso controlado de explosivos. Demolición con herramientas de mano. Demolición con martillo hidráulico, Demolición con cizalla hidráulica. Demolición con ariete de golpeo. Demolición mediante empuje o tracción. Demolición mediante fracturación. Demolición por corte y perforación. Vallados de pisos superiores y de aberturas. Retiro de escombros. Riesgo en demolición. Con herramientas de mano, martillo neumático, ariete de golpeo, mediante empuje o tracción, facturación, corte o perforación. Artículos 138 al 141 del decreto 911/96 de la ley 19587. Riesgo en excavaciones. Tipos de suelos. Prueba visual. Entibaciones. Artículos 142 al 166 del decreto 911/96 de la ley 19587.

## **07 - Introducción a la Construcción**

### **Objetivos**

Al finalizar el desarrollo del espacio el alumno será capaz de:

- Identificar e incorporar vocabulario técnico básico acerca de la Construcción en general.
- Recordar los procesos constructivos para su correcta aplicación
- Reconocer, comparar materiales utilizados en la zona dentro de la construcción.
- Interpretar los distintos tipos de transformaciones de los materiales en relación con las propiedades de los mismos, las solicitaciones a las que serán expuestos, la presentación en obra.
- Organizar los materiales en obra

### **Contenidos Básicos**

Introducción a los materiales, herramientas e instrumentos de la construcción. Reconocimiento y conceptos de los materiales en general. Tipos y factibilidad de obtención. Solicitaciones, deformaciones, propiedades, posibilidades de renovación. Residuos y reutilización de materiales Cuidados del medio ambiente. Concepto de herramientas, máquinas e instrumentos. Las herramientas en la construcción. Máquinas, dispositivos e instrumentos de uso frecuente en la construcción. Tipos y usos. El obrador. Normas de seguridad, de higiene y trabajo. La construcción, la industria y la sociedad. Importancia y tipos de materiales. Clasificación, propiedades. Etapas en la transformación de materias prima en productos acabados. Elección de materiales desde el punto de vista industrial. La normalización en la construcción. Demandas y detección de necesidades constructivas. Estudio de mercado. Impacto de la construcción en la sociedad. Normas constructivas vigentes. Normas de presentación de planos constructivos: Dibujo técnico. Aplicación de Normas de seguridad Construcciones en madera. Formación, composición y clasificación de la madera. Regiones madereras. Métodos y procesos de obtención. Propiedades y características. Cuidados y tratamientos interiores y exteriores, anteriores y posteriores de la madera. Diseño y construcciones tradicionales en maderas. Métodos y procesos constructivos. Sistemas estructurales y constructivos tradicionales. Combinación con otros materiales. Los metales ferrosos y no ferrosos en la construcción Productos férreos y no férreos acabados. Métodos y procesos de obtención. Propiedades y características. Fundición, forjado y laminado. Unión de piezas metálicas. Cuidados y tratamientos. Aplicaciones más comunes dentro de la construcción tradicional y de vanguardia. Diseño y construcciones poco tradicionales en acero. Métodos y procesos constructivos. Sistemas

estructurales y constructivos tradicionales. Combinación con otros materiales. Construcciones con materiales de uso industrial. Materiales de uso industrial: pétreos, áridos, cerámicos, yesos, cales, cementos, vidrios y aceros. Métodos y procesos de obtención. Productos aglomerados y reforzados. Propiedades y características. Cuidados y tratamientos posteriores. Diseño de espacios edilicios confortables y aptos para el clima de zonas geográficas determinadas. Diseños y construcciones tradicionales con materiales de uso industrial. Métodos y procesos constructivos. Sistemas estructurales y constructivos tradicionales. Combinación de los distintos materiales en una edificación. Los plásticos en la construcción. Productos plásticos. Métodos y procesos de obtención de productos. Propiedades y características. Plásticos mejorados, reforzados, laminados. Métodos de unión de piezas. Aplicaciones en la construcción. Cuidados y tratamientos posteriores. Combinación con otros materiales. Construcciones en fibras textiles. Productos textiles: minerales, vegetales, animales, artificiales, sintéticas. Métodos y procesos de obtención. Propiedades y características. Métodos de unión de piezas. Aplicaciones más comunes. Cuidados y tratamientos posteriores. Combinación con otros materiales.

## **08 - Física Aplicada al Trabajo**

### **Objetivos**

- Retomar el estudio de la física para determinar los agentes agresores del ambiente, y así comprender que todos los accidentes son previsibles y evitables.
- Fortalecer el campo conceptual, académico, como así también las herramientas operativas para desarrollar una visión integral de la física adecuada a la formación de los técnicos especialista en higiene y seguridad.
- Relacionar la ciencia con la salud y la normativa.
- Plantear problemas y explicaciones provisorias sobre situaciones hipotéticas en el área de la construcción.
- Analizar casos recurrentes para prevenir los accidentes de trabajo.
- Adquirir los conocimientos necesarios que aporten al desenvolvimiento con seguridad, serenidad y temple para hacer frente a las situaciones de catástrofe.

### **Contenidos Básicos**

Mecánica. Cinemática. Movimiento, velocidad. Aceleración, traslación. Estática. Pesos. Fuerzas y vectores. Equilibrio. Maquinas simples. Plano inclinado. Palanca, torno y poleas.



Composición de un sistema de fuerzas Andamios. Grúas de elevación. Montacargas. Aparatos de Izar. Dinámica. Masa. Principio de inercia. Movimiento rectilíneo uniforme y Uniformemente acelerado. Fuerza centrípeta y centrífuga. Termodinámica. Temperatura y dilatación de los cuerpos. Carga Térmica. Óptica. Propagación de la luz. Reflexión de la luz. Refracción de la luz. Iluminación natural, artificial y de emergencia. Iluminación y color Acústica. Intensidad altura y frecuencia. Ruidos. Vibraciones. Electrodinámica. Ley de Ohm. Corriente continua. Intensidad. Resistencia. Corriente Alterna. Instalaciones eléctricas. Trabajos con tensión. Prevención contra incendio. Tipos de fuego. Protección preventiva.

## **09 - Tecnología Informática**

### **Objetivos**

- Incorporar la informática como herramienta indispensable para la organización de la tarea como técnico en Seguridad e higiene.
- Adquirir los conocimientos necesarios que permitan la aplicación de esta herramienta en programas de dibujos asistidos por computadoras.
- Operación de las herramientas informáticas de uso común en la actualidad, seleccionándolas de acuerdo al tipo de necesidad.
- Manejo del lenguaje técnico en forma apropiada.
- La ética en el campo de las nuevas tecnologías

### **Contenidos Básicos**

Sistemas operativos, descripción general. Ingreso al sistema. Microsoft Windows. Escritorio, concepto y configuración. Barra de estado. Configuración. Iconos. Menú de inicio: programas y documentos. Salida del sistema. Explorador de Windows. Carpetas, concepto, creación. Manejo de archivos. Traspaso de una carpeta a otra. Funciones Cortar, copiar y pegar. Barra de estado. Hardware. Unidad central de proceso. Microprocesador. Motherboard. Conexiones de los periféricos. Memoria. Unidades de almacenamiento. Memoria Rom y Ram. Diskette, disco rígido, CD-rom. Dispositivos de entrada de la información. El teclado. El mouse. Su uso y funciones según los diferentes programas. El monitor. Resolución. Scanners. Resolución Dpi. Exploración de imágenes. Tipos de imagen. Procesador de texto. Usos y características generales. Word. Barras de comandos y herramientas. Iconos más habituales. Propiedades del texto. Formato. Alineación e interlineado del texto. Sangría. Numeración y viñetas. Columnas. Tabulaciones. Letra

capital. Insertar imágenes. Encabezado y pie de página. Tablas. Planilla electrónica de cálculo. Usos y características generales. Excel. Barras de comandos y herramientas. Iconos más habituales. Barra de herramientas Barra de fórmulas. Manipulación de archivos. Libros y hojas. Filas. Columnas. Celdas. Bordes: estilo, línea y color. Definir la cantidad de decimales. Ordenar datos alfabéticamente. Autosuma. Dividir y combinar celdas. Eliminar columnas y filas. Inmovilizar y movilizar paneles. Asistente para gráficos. Barra de fórmulas. Operaciones con las celdas. Fórmulas. Sintaxis de las fórmulas. Gráficos. Internet. Concepto. Microsoft Internet Explorer. Página web. Barra de comandos. Barra de herramientas. Búsqueda. Buscar información en una página. Búsqueda de páginas visitadas recientemente. Guardar información. Guardar imágenes. Correo electrónico, concepto y alcances. Bandeja de entrada, bandeja de salida. Explorar los mensajes recibidos. Libreta de direcciones. Redactar y enviar mensajes de correo. Ver un archivo adjunto. Reenviar un mensaje. Eliminar un mensaje. Crear y enviar mensajes de correo. Presentaciones digitales. Concepto. Power Point. Crear una nueva presentación. Asistente. Plantillas de diseño. Modelos de presentaciones. Barra de herramientas. Efectos de animación. Insertar nueva diapositiva. Insertar imágenes. Diseño de la diapositiva. Configuración de la presentación. Preestablecer la animación. Transición entre diapositivas. Ver presentación.

## **10 - Química Aplicada a los Ambientes de Trabajo**

### **Objetivos**

- Fortalecer el campo conceptual, académico, como así también las herramientas operativas para desarrollar una visión integral de la química adecuada a la formación de los técnicos especialista en higiene y seguridad.
- Aplicar la noción básica, necesaria sobre las propiedades químicas referente a la industria en la construcción.
- Plantear problemas y explicaciones provisorias sobre situaciones hipotéticas en el área de la construcción - Formular, analizar y comparar modelos involucrados en investigaciones propias y elaboradas por otros acordes con los problemas en estudio en el área de construcción - Seleccionar, emplear y analizar el uso de distintas técnicas de registro, organización y comunicación de información.

### **Contenidos Básicos**

Propiedades Generales. Leyes fundamentales de la química. Clasificación de los elementos químicos. Compuestos químicos. Oxígeno y combustiones. Tipos de combustiones. Agua potable. Tipos de agua Elementos halógenos. Combustión sin oxígeno. Disociación. Azufre. Estado alotrópico. Decoloración reductora y oxidante. Fenómeno de oxidación-reducción. La gran industria química. Carbono y silicio. Alotropía del carbono. Gas del alumbrado. La llama. Hidrólisis. Silicatos. Loza y vidrio. Metales ligeros y elementos semimetálicos. Industria de la sosa, calces y cementos. Magnesio y aluminio. Metales. Aleaciones. Punto eutéctico. Metalúrgica en general y siderurgia. Proceso fotográfico. Cobre cinc y mercurio. Estaño y plomo. Hierro y acero. Química de la triada hierro, cobalto y níquel. Compuestos coloreados de diversos metales.

### 3.3.2. Segundo Año

#### 11 - Inglés Técnico

##### Objetivos

- Adquirir un fluido manejo del diccionario inglés-castellano.
- Identificar e interpretar distintas estructuras gramaticales.
- Reconocer diferentes tiempos verbales
- Traducir textos específicos.

##### Contenidos Básicos

Tiempos verbales: presente simple, presente continuo, imperativo, futuro simple. Verbos to be, to have. Verbo auxiliar: to do. Verbo modal: can. El sustantivo. Formas singulares y plurales. Sustantivos contables e incontables. Modificadores. El adjetivo. Adjetivos posesivos y demostrativos. El pronombre. Pronombres personales, demostrativos y posesivos. Sufijos del sustantivo. Prefijos y sufijos del adjetivo. Palabras interrogativas. El caso posesivo. El artículo indefinido: a – an El artículo definido: the. There + be, para expresar existencia. Some, any, many. Tiempos verbales: futuro: going to. Presente simple y continuo con idea de futuro. Presente perfecto. El adverbio. Adverbios de frecuencia, de modo, etc. La voz pasiva. Cognados y falsos cognados. La oración simple, compuesta y cláusulas subordinadas. El condicional. Los articuladores.

## **12 - Seguridad Social**

### **Objetivos**

- Explicar los distintos tipos de contingencias que cubre la Seguridad Social.
- Diferenciar los medios de prevención y previsión que establece el Sistema de Seguridad Social.
- Relacionar la ley de riesgo de Trabajo 24.557 y demás leyes de la Seguridad Social.
- Reconocer los derechos y obligaciones que establece la ley de Riesgo de trabajo 24.557 como complemento de la ley de Higiene y Seguridad 19.587.-

### **Contenidos Básicos**

Derecho de la seguridad social; Principios de la seguridad social; contingencias; Sujetos; Prestaciones; Financiamientos; Sistema Normativo; Sistema integrado de Jubilaciones y Pensiones; Accidentes y enfermedades del trabajo; Ley de riesgo de trabajo; Esquema normativo; Sujetos del sistema. Trabajador; Aseguradoras de riesgo del trabajo; Empleador; Superintendencia del riesgo del trabajo; Comisiones médicas; Riesgo del trabajo; Prestaciones; Responsabilidad Civil del empleador; Acción Civil, Jurisprudencia. Obras Sociales y Seguro de salud; Desempleo; Asignaciones Familiares; Delitos de la Seguridad Social.

## **13 - Organización y Normativa**

### **Objetivos**

- Analizar la legislación, los valores que se persiguen y las herramientas que se utilizan para servir eficazmente en el ámbito a desenvolverse.
- Interpretar procesos y métodos para la inserción e interacción en estructuras organizadas y dinámicas, como empresariales, gremiales y organismos oficiales.
- Valorar la importancia del conocimiento y aplicación de la normativa, para mejorar la calidad de vida del trabajador de la construcción.
- Interpretar el esquema tributario y su incidencia en cada sector de la cadena social de la industria, incluso como ciudadano.

### **Contenidos Básicos**

Organismos Oficiales: Aspectos generales de la Normativa Laboral de la const. Ámbito de aplicación. Instituto de Estadística y Registro de la Industria de la Construcción.

(I.E.R.I.C.).Funciones. Fondo de desempleo. Libreta de Fondo de Cese Laboral. Libre disponibilidad. Derechos y obligaciones de los Empleadores y de los Trabajadores. Infracciones, sanciones Penalidades. Reglamentación de la Ley N° 22.250. Decreto N°1 Decreto N°1.309. Fondo para el Desarrollo de la Construcción (FO.DE.CO.) Organización Gremial: Aspectos generales sobre convenios colectivos de trabajo orientados a la actividad de la industria de la const.76/75 obreros en general. Enfermedades de trabajo. Higiene y seguridad. Representación gremial. Salarios, cargas sociales y beneficios sociales. Derechos Y Obligaciones: Construcción y rama de telefonía. Convenio 227/93. Medio Ambiente. Prevención de accidentes. Licencias. Condiciones de trabajo. Construcción y rama de Electricidad. Convenio 220.Personal administrativo y técnico de los trabajadores de la construcción Convenio 151/75. Personal administrativo, personal técnico, capataces, personal de maestranza.

#### **14 - Dibujo Técnico Asistido por Computadora**

##### **Objetivos**

- Crear conciencia sobre la importancia de conocer las herramientas informáticas y de su potencial como auxiliares del profesional técnico para actuar eficazmente.
- Desarrollar capacidad para interpretar e integrar las herramientas informáticas a un trabajo o necesidad determinados relacionados con la proyectación.
- Comprender no sólo los aspectos técnicos de la computación sino también, y por sobre todo, la aplicabilidad y espíritu de la misma.
- Comprender que la actividad y habilidades del profesional técnico jamás podrán ser reemplazadas, sino sólo “asistidas” por las herramientas informáticas.
- Comprender que el conocimiento y manejo de las herramientas informáticas deben ser operados con un criterio de “dinamismo” y “transformación”.
- Comprender que no debe buscarse “dominar” la ciencia informática en sus aspectos absolutos, sino apuntar a desarrollar la capacidad para realizar un uso “efectivo” de la misma.
- Comprender que, como ciudadanos argentinos, se debe profundizar el conocimiento de los alcances de los distintos aspectos que conforman el contexto del “Dibujo Asistido por Ordenador” -la legislación, el nivel de desarrollo local (tanto de la tecnología disponible como de las capacidades de generación de productos conceptuales propios) concernientes

al sector- para confrontarla con un marco regional, nacional y más global, es decir, analizarla con un enfoque diversificado e integrador.

### **Contenidos**

Introducción a la Informática. Tendencias actuales. Tecnologías emergentes. Softwares aplicables. El CAD -Computer Aided Design-. Introducción. Antecedentes y evolución. La estandarización. Softwares. La evolución de la interfaz. Entorno. Uso y configuración del ratón. Ejecución de comandos. Teclas de función. Conceptos básicos. Ambiente de diseño múltiple. Unidades y tamaño del área de dibujo. Propiedades del dibujo. Ayudas al dibujo. Herramientas de dibujo. Herramientas de selección, visualización y precisión. Herramientas de edición. Mover, copiar, rotar, escalar, estirar, espejar. Copia a distancia, extender, cortar copia múltiple de matriz, redondeo, arista. Longitud, apertura, desglose, alineado. Propiedades de objetos. Trabajo con capas (Layers). Conceptos básicos. Creación y administración. Textos y tramas. Bloques simples. Herramientas de dimensionamiento. Estilos y escalas de visualización. Armado de láminas. Introducción a los Espacios de Trabajo. Impresión y estilos de impresión. Relación Realidad Local-Nacional-Internacional. Análisis del desarrollo y aplicabilidad de los sistemas CAD en el medio local, regional, internacional.

## **15 - Administración del Personal**

### **Objetivos**

- Explicar que la Administración del Recurso Humano, en la práctica, es un arte que aplica la teoría y la ciencia en que se basa a la luz de las situaciones reales.
- Demostrar en el alumno el concepto de que la administración de los recursos humanos implica gestionar las funciones directivas de: Planear, Organizar, Dirigir, Coordinar y Controlar.
- Comprender que la administración del recurso humano requiere de un enfoque de sistema y que la práctica siempre debe tomar en cuenta las situaciones y contingencias.

### **Contenidos Básicos**

Introducción a la Administración de Personal. El área de la Administración del Personal, su ubicación en la organización, su organización interna. Análisis de Puestos. Descripción de puesto. Reclutamiento y Selección. Método de reclutamiento. Política y sistemas de

selección. Desarrollo del Personal. Planeamiento del desarrollo del personal. Técnicas del planeamiento. Adiestramiento y capacitación. Política de adiestramiento. Programa general de capacitación, diagnóstico, diseño, ejecución y evaluación.

## **16 - Higiene y Seguridad II**

### **Objetivos**

- Comprender que un buen estado de Orden y Limpieza en el lugar de trabajo se traduce en menos accidentes, mayor eficiencia y moral más alta.
- Comprender que es indispensable el cumplimiento de la normativa vigente a fin de lograr un desempeño seguro en obra, como así también crear una conciencia de equipo en su aplicabilidad.
- Desarrollar una actitud fundamentalmente preventiva frente a los daños a la salud provocados por los inadecuados ambientes de trabajo.
- Tomar conciencia de la importancia de trabajar con equipos de protección física adecuados.
- Conocer en profundidad las tecnologías (maquinaria, equipo móvil y protecciones) que se involucra en las obras a fin de hacer un más racional, efectivo y seguro de ellas.

### **Contenidos Básicos**

Almacenamiento y Limpieza Del Lugar De Trabajo: Introducción. Definición. Prevención, orden y limpieza. Relación y alcances. Elementos fundamentales del orden y la limpieza. Mantenimiento preventivo. Presunciones derivadas del buen orden y cuidado. Indicadores de orden y cuidado deficiente. Riesgos potenciales por equipos fuera de lugar. Movimiento De Materiales: Introducción. Definición. Clasificación. Movimiento manual y mecánico. Tipos y escalas. Precauciones. Casos de aplicación. Manejo y Respeto de las normativas. Áreas de desplazamiento. Aislamiento. Distancias mínimas. Movimiento de suelo. Tipos. Trabajo de transporte, descenso y elevación de materiales. Conducción De Vehículos: Introducción. Definiciones. Clasificación. Manejo defensivo. Concepto y aplicación. Manejo seguro e inseguro. Normativas. Cualidades y capacidades a desarrollar. Conocimiento teórico y técnico de los equipos y/o vehículos, y sus capacidades y limitaciones. Optimización de su uso. Control y mantenimiento preventivos. Medidas de señalización en caso de grandes maquinarias. Trabajo En Altura: Introducción. Selección. Uso. Clasificación. Tipos. Normativas y su aplicabilidad. Alturas y materiales recomendados. Importancia del equipo

complementario. Requisitos que deben reunir los equipos y elementos de protección requeridos. Instrucción de uso y operación del trabajador. Uso de los equipos y elementos de protección. Instalaciones Eléctricas: Introducción. Conceptos. Importancia del equipo del equipo protector. Requisitos que deben reunir los equipos y elementos de protección personal. Instrucción del trabajador. Uso de los equipos y elementos de protección. Ropa de trabajo. Clasificación. Soldadura: Introducción. Clasificación. Herramientas y materiales usados. Importancia del equipo del equipo protector. Requisitos que deben reunir los equipos y elementos de protección personal. Instrucción del trabajador. Protección de la cabeza. Protección de la cara y de los ojos. Protección en las vías respiratorias. Protecciones de extremidades superiores. Protecciones de extremidades inferiores. Protecciones combinadas. Riesgo Químico: Definición. Clasificación. Químicos. Físicos. Biológicos. Clasificación de residuos contaminantes. Vías de ingresos al organismo. Por contacto. Por inhalación. Por absorción. Límites máximos permitidos. Metodología de Higiene. Control de contaminantes. Autocontrol preventivo.

## **17 - Medicina Laboral y Primeros Auxilios**

### **Objetivos**

- Dichos conocimientos deben enfocarse no sólo en la atención de la víctima sino en otros aspectos, encontrándonos en primer lugar con tres parámetros que han de ser conocidos o identificados rápidamente para poder paliar con eficacia el daño de las cosas y, sobre todo, las lesiones de los afectados.
- Reconocer el/ los agentes agresores que les permitirá establecer los criterios propios de autoprotección.
- Identificar (no diagnosticar) correctamente las lesiones, aplicar unas técnicas encaminadas a paliar el agravamiento desde el propio lugar del incidente.
- Realizar una valoración de medios disponibles y elegir o solicitar los idóneos a cada situación planteada.

### **Contenidos**

Introducción a La Asistencia Sanitaria. El socorrista y los primeros auxilios. Principios generales del socorrista. El. Conocimiento del medio del tipo de lesión y de los recursos disponibles. Signos Vitales y constantes vitales. Anatomía Topográfica. Generalidades. Cabeza. Tronco. Extremidades. Tejidos. Órganos. Sistema. Aparatos. Cabeza. Cráneo.



Macizo facial. Ojos. Oídos. Nariz. Boca. Piel Constitución. Lesiones .Heridas. Contusiones. Quemaduras. Causticación. Congelación. Lesiones producidas por la electricidad. Aparato Respiratorio. Constitución. Lesione. Obstrucción de las vías respiratorias. Dificultades respiratorias por humo o sustancias toxicas. Aparato Circulatorio. Constitución. Corazón Vasos Sangre. Lesiones circulatorias. Paro Cardíaco. Hemorragias. Evaluación Inicial y Reanimación. RCP Básico. Reanimación. Evaluación Inicial: del entorno, Primaria y RCP Secundaria. Dificultades en la evaluación y la reanimación. Aparato Locomotor. Sistema Osteo-articular- muscular. Traumatismo: clasificación. Principales inmovilizaciones. Vendajes: Clasificación. Transporte: Clasificación. El Botiquín. Condiciones generales. Constitución. Elementos esenciales. Antisépticos. Drogas. Vendas. Medicamentos. Material extra de curación: antihistamínicos antiofídicos.

## **18 - Servicios de Infraestructura**

### **Objetivos**

- Desarrollar métodos eficaces comprobados que garanticen la seguridad en las distintas etapas de la obra.
- Adquirir una actitud crítica y responsable para la puesta en función de los elementos de seguridad colectivos.
- Identificar en obra los problemas no previstos que podrían ocasionar potenciales accidentes colectivos.

### **Contenidos**

Servicios De Infraestructura En Sectores De Obra. Servicio de transporte para el personal. Servicio de vivienda para el personal. Servicio de instalaciones sanitarias. Servicio de vestuarios. Servicio de comedor. Servicio de comedor. Servicio de desechos cloacales u orgánicos. Servicio de agua de uso y para consumo humanos. Servicios De Infraestructura En Producción Lineal Sistema de prefabricación en la construcción (liviana). Concepto de producción lineal (pesada). Características. Ejemplos de prefabricación en Corrientes (Capital), en edificios y barrios. Distintos pasos en la producción lineal: limpieza, preparación de moldes y colocación de las piezas, introducción de la primer capa de mortero, introducción de la armadura, introducción de las instalaciones y tuberías, hormigonado, vibrado, colocación de capas aislantes, curado, enlucido, acabado superficial. Duración de cada etapa. Características. Moldes, concepto. Tipos de moldes. Modelo de una fábrica o

planta de instalación. Maquinaria empleada en la prefabricación. Seguridad en el trabajo en producción lineal, índices de accidentes. Normas preventivas en el trabajo en fábrica e in situ. Equipos De Protección. Equipos de protección colectiva. Tipología de las protecciones colectivas. Las redes. Equipos de protección individual. Cinturones de seguridad. Andamios. Andamios apoyados: apoyados en armazones, apoyados en caballetes. Andamios volados: volados sobre vigas, volados sobre armazón. Andamios colgados: colgados fijos, colgados móviles. Plataformas de trabajos. Marquesina. Señalización. Formas. Colores. Señales de prohibición, señales de advertencias. Uso de conos y tapas. El Equipo Fuera De Lugar. Riesgos de caídas. Caídas al mismo nivel. Caída a distinto nivel. Concepto de trabajo con riesgo de caída a distinto nivel. Criterios de comprobación. Orden y limpieza. (Conceptos). Movimientos de carga. Movimientos manuales de materiales. Poleas, roldanas, Grúas móviles, grúas de torre, montacargas. Artículos 246 al 339 del Decreto 911/96 de la ley 19587. Conducción de vehículos. Planificación. Camiones, auto elevadores, choferes.

## **19 - Aspectos Higiénicos y Ambientales**

### **Objetivos**

- Demostrar que un buen estado de Orden y Limpieza en el lugar de trabajo se traduce en menos accidentes, mayor eficiencia y moral más alta.
- Aplicar la reglamentación vigente en el ámbito de la construcción, para facilitar la detección de riesgos y la previsión de accidentes.
- Explicar que es indispensable el cumplimiento de la normativa vigente a fin de lograr un desempeño seguro en obra, propiciando una conciencia de equipo en su aplicabilidad.
- Desarrollar una actitud, fundamentalmente, preventiva frente a los daños a la salud provocados por los inadecuados ambientes de trabajo.
- Valorar la importancia de trabajar con equipos de protección física adecuados.

### **Contenidos Básicos**

Ambiente de Trabajo: Introducción. Condiciones de Medio Ambiente. Prevención, orden, limpieza y mantenimiento. Clima. Iluminación. Color. Ventilación. Agresores: Definición. Clasificación. Químicos. Físicos. Biológicos. Psicosociales. Clasificación de contaminantes. Vías de ingresos al organismo. Por contacto. Por inhalación. Por absorción. Límites máximos permitidos. Metodología de Higiene. Control de contaminantes. Autocontrol preventivo. Factores Personales Inseguros: Definición. Introducción. Causa de los

accidentes. Acciones correctivas. Acciones preventivas. Principios básicos de prevención de accidentes. Equipos de Protección Personal: Definición. Introducción. Factores de uso. Necesidad. Selección. Importancia del equipo protector. Condiciones reglamentarias. Requisitos que deben reunir los equipos y elementos de protección personal. Instrucción y concientización del trabajador acerca del uso de los equipos y elementos de protección. Relación Realidad Local-Nacional-Internacional. Análisis de lecturas complementarias e información general. Debate y obtención de conclusiones. Reconocimiento de los diferentes riesgos en el Trabajo: Riesgo Ambiental. Ventilación. Ruidos. Iluminación. Iluminación de emergencia. Artículos del 116 al 137 del anexo 911/96 de la ley 19587.

## **20 - Prevención en Instalaciones Especiales**

### **Objetivos**

- Identificar las acciones seguras de demolición en obra.
- Conocer como es el uso adecuado de las maquinarias que se utiliza en la obra para darle el uso correcto para el que fue diseñado.
- Adquirir una actitud crítica y responsable para el funcionamiento de máquinas, herramientas y equipos de demolición.
- Identificar en la visita de obra los factores de prevención en las tareas.

### **Contenidos Básicos**

Máquinas de elevación: Riesgos y medidas de prevención. Monovolquete. Grúa de torre. Montacargas. Retroexcavadora. Factores de prevención. Clasificación de tareas y procedimientos. Investigación de sus resultados. Procesos de Demolición: puntos a tener en cuenta en el proceso. Métodos de demolición: con herramienta de mano, con martillo hidráulico, con ariete de golpeo, Demolición mediante empuje o tracción. Demolición mediante facturación. Demolición por corte y perforación. Riesgo en demolición. Con herramientas de mano, martillo neumático, ariete de golpeo, mediante empuje o tracción, facturación, corte o perforación. Artículos 138 al 141 del decreto 911/96 de la ley 19587. Riesgo en excavaciones. Tipos de suelos. Prueba visual. Entibaciones. Artículos 142 al 166 del decreto 911/96 de la ley 19587.

## **21 - Práctica Profesional I**

## **Objetivos**

- Priorizar la salud y la vida del hombre en el trabajo.
- Aplicar los aprendizajes más significativos de los espacios cursados y reflejarlos en el proyecto de un Programa de Higiene y Seguridad.
- Identificar en la obra los problemas no previstos que podrían ocasionar potenciales accidentes y dañar así a personas, bienes o incluso al medio ambiente.
- Establecer una política de Higiene y Seguridad dentro del ambiente de trabajo con principios preventivos y correctivos, para responder a las situaciones habituales y a las emergencias.
- Implementar el principio de neutralización y/o eliminación de causas para evitar accidentes tendiendo a Riesgo Cero.
- Insertar al alumno al mercado laboral a través del Sistema de Pasantías para afianzar los conocimientos adquiridos.

## **Contenidos Básicos**

Procedimiento analítico: tendrá como finalidad la detección y evaluación de los riesgos su análisis y clasificación, a partir del Pliego de condiciones Generales y Particulares de una obra elegida. Procedimiento correctivo: Tendrá como finalidad la neutralización o eliminación de riesgos basándose en la información obtenida. Procedimiento preventivo: Tendrá como finalidad proponer un Programa de Seguridad para eliminar los riesgos identificados y evitar que ingresen nuevos. Procedimientos de prevención para emergencias: Tendrá como finalidad minimizar las consecuencias de los accidentes mediante un sistema de control. Procedimiento evaluativo: Tendrá como finalidad la evaluación parcial y total mediante la verificación de los resultados en el proceso constructivo. Entrenamiento laboral Para el entrenamiento laboral se elige la forma de Prácticas Profesionales. Para ello se buscan los siguientes objetivos de implementación del Programa:

- Lograr la transferencia e integración de los aprendizajes realizados en los diferentes Espacios Curriculares a través del análisis de casos reales o simulados, referidos a diferentes tipos de accidentes que se sucedieron en empresas que están ligadas a la industria de la construcción.
- Fomentar la generación de un proyecto para implementar un programa de seguridad relacionando transversalmente las distintas áreas del conocimiento.
- Materializar el proyecto antes mencionado en una empresa del medio.
- Incorporar elementos reales de un desarrollo comercial, industrial o de servicios.

- Asumir una actitud de compromiso que incluya a la comunidad educativa en su conjunto.
- Operar con responsabilidad en el entorno que se desarrolla la implementación del programa de seguridad.

Es importante aclarar que en la actual propuesta de la carrera no se desarrollan prácticas profesionales pero que a través de la aplicación de la Ley N° 26.058 de Educación Técnico Profesional se convalida esta forma de inserción al mundo laboral de los cursantes de tecnicaturas de nivel superior. Así mismo es fundamental destacar que, serán los propios alumnos quienes colaboran con la cátedra correspondiente gestionando con el acompañamiento del docente responsable su inserción en la empresa que les permitan llevar adelante sus prácticas profesionales. Por todo lo expuesto se propone implementar este sistema de entrenamiento laboral, fomentando así la capacidad de nuestros estudiantes, como un acercamiento genuino hacia el mundo del trabajo. Todo esto mediante la materialización de una serie de acuerdos interinstitucionales que permitan plasmarlo con un alto grado de efectividad. Los docentes establecerán pautas de evaluación con los alumnos, las que conservarán y asegurarán la intencionalidad de acercar al alumno a la construcción de su identidad profesional en función de la realidad, utilizando:

- instrumentos de recolección de información (encuesta, entrevista, registro, etc.),
- guías para el análisis de los datos,
- informe final: síntesis personal en la que se contraste teoría y realidad.

Todos los métodos son eficaces, pero no cuando se los aplica indiscriminadamente, sin preguntarse a dónde conducen. Es por ello que se ha elaborado un cronograma coherente de acción formativa, en función de los objetivos y los métodos didácticos fijados para la tecnicatura “Higiene y Seguridad en la Industria de la Construcción”

### **3.3.3. Tercer Año**

#### **22 - Lenguaje y Comunicación Técnica**

##### **Objetivos**

- Redactar adecuadamente para permitir el mejor desempeño en el ámbito académico y profesional.
- Adquirir técnicas y desarrollar habilidades para la comprensión y producción de textos informativos técnicos.

- Lograr las herramientas teóricas y el entrenamiento práctico para realizarlo en forma escrita y oral.

### **Contenidos Básicos**

Producción de ideas. Fases de su producción, conocimiento y ejercitación del “mapa de las ideas”, agrupamientos por clusters, agrupamientos por inducción o deducción, estructura piramidal, producción de un texto. Orden de aparición de los clusters. Diseño del esbozo. El informe como ejemplo de escrito técnico-científico. El informe. Concepto de informe. Estructura. Etapas de Elaboración. Aspectos formales de presentación. Paratextos. Estrategias de producción y comprensión. Coherencia y cohesión del escrito. Tipos de informes. Informe académico. Informe de investigación. El informe técnico-científico. Informe empresarial. Administrativo y técnico. Comprensivo y persuasivo. Comunicación gráfica. Símbolos técnicos. Instalaciones eléctricas, sanitarios, contra incendios Escalas. Normas. Interpretación de planos.

## **23 - Prevención Contra Incendios**

### **Objetivos**

- Comprender que es indispensable el cumplimiento de la normas de seguridad que se estipulen, a fin de lograr un desempeño seguro en obra.
- Desarrollar capacidad de acción para prever y neutralizar riesgos de incendio.
- Comprender que el conocimiento y manejo de los aspectos que atañen a la Prevención de Incendios deben ser manejados con un criterio de “dinamismo” y “transformación”.
- Valorar la importancia sobre la necesidad de trabajar con “Prevención”.

### **Contenidos Básicos**

Incendios: Generalidades. El Fuego. Definición. El tetraedro del fuego. Sus componentes. Reacción en cadena. El combustible. Agente oxidante. Reacciones en cadena sin impedimentos y energía activadora. Relación de energía presente en la reacción  $H_2 + O_2$ . Reacciones sin ramificar. Reacciones ramificadas. Temperatura. Tipos de fuego. Clases. Clasificación previa de incendios. Incendios eléctricos. Electricidad estática. Tipos de llamas. Hábitos adquiridos: El fumar. Chispas de combustión. Ignición espontánea. Cortes y soldaduras. Superficies calientes. Materiales recalentados. Fricción. Incendios previsibles. Incendios imprevisibles. Estrategias Para Contrarrestar Los Incendios: Protección pasiva.

Protección Preventiva. Protección activa. Adecuación de la protección. Los factores que ofrecen peligro. Combustibilidad del contenido. El peligro de inflamación. Riesgos especiales. Medidas para contener y extinguir. Accesibilidad. Evacuación. Aspectos cuantitativos. Identificación y localización del equipo. Elementos e Instalaciones Contra Incendios: Extinción. Extintores portátiles. Extintores sobre ruedas o carros matafuegos. Ubicación y distribución de extintores. Bocas hidrantes. Ubicación y mangueras. Instalaciones de anhídrido carbónico. Instalaciones de espuma física. Sistemas de rociadores -splinkers-. Instalaciones de niebla de agua. Puertas, postigones y cortinas contra incendios. Autobombas y escaleras mecánicas. **Ámbito industrial.** Mantenimiento e inspección de extintores de incendios. Sistemas de Alarmas Generalidades. Tipos. Planificación de un sistema de alarmas. Normas y Condiciones de Seguridad: Aspectos normativos. Tipos y sistemas de señales. Como seleccionar la señal apropiada. Normas de selección. Plan de emergencias. Responsabilidades a asignar. Procedimientos de evacuación. Auxiliares ante incendios. Cuadrillas. Riesgo de incendio. Carga térmica. Artículos 88 al 115 del decreto 911/96 de la ley 19587.

## **24 - Aspectos Preventivos**

### **Objetivos**

- Analizar y advertir la importancia del orden y la limpieza en obra como principio para evitar accidentes de trabajo.
- Interpretar procesos y métodos eficazmente comprobados que garanticen la seguridad en las distintas etapas de la obra.
- Reconocer cómo funciona cada herramienta y elemento que se utiliza en la obra para darle el uso correcto para el que fue diseñado.
- Adquirir una actitud crítica y responsable para la puesta en función de máquinas, herramientas y equipos y su uso eficiente y seguro.
- Reconocer códigos particulares y analizar métodos de trabajo y comunicación para la capacitación del personal en la materia que nos ocupa.
- Identificar en la visita de obra los problemas no previstos que podrían ocasionar potenciales accidentes.

### **Contenidos Básicos**

Organización de la obra y sus peligros. La seguridad en todas las etapas de la obra. Orden y limpieza en la obra. Vallado perimetral. Entrada y salida de la obra. Reconocimiento de los servicios que se afectan. Caminos de circulación de vehículos y maquinas. Condiciones inseguras. Defectos de maquinas, equipos, herramientas, edificios e instalaciones. Ambientes inadecuados de trabajo. Métodos de trabajo riesgosos. Almacenamiento de materiales. Protección contra la caída de personas. Aspectos preventivos. Materiales explosivos, corrosivos y tóxicos. Aislamiento en zonas peligrosas. Ascensores, cajas de escaleras. Señalización. Trabajos en la vía pública. Cumplimientos de las exigencias legales. Ley 19.587. Anexo Decreto 911/96. Metodología para la seguridad en la obra. Rasgos de la construcción. Riesgos intrínsecos. Seguridad integrada. Riesgo en altura. Andamios. Caballetes. Escaleras. Anclajes. Artículo 210 al 245 del decreto 911/96 de la ley 19587. Mecánica de la obra. Defectos de máquinas, equipos y herramientas. Prensas, cizallas, taladros, cepilladoras, soldadoras pulidoras, pistolas. Artículos 185 al 209 del Decreto 911/96 de la ley 19587.

## **25 - Acciones Seguras en el Trabajo**

### **Objetivos**

- Interpretar procesos y métodos para la inserción e interacción en equipos interdisciplinarios e intersectoriales al servicio de la seguridad del trabajador.
- Diseñar un sistema sencillo de seguridad que apunte a que los accidentes se reduzcan al mínimo, manejando las normas.
- Desarrollar destrezas y aptitudes para la comprensión de los riesgos del trabajo, que permitan diagnosticarlos, prevenirlos y resolverlos, integrando en la toma de decisiones, la información y participación de la comunidad de la construcción.
- Promover la prevención en el nivel jerárquico, para lograr ambientes laborales dignos.
- Facilitar que los costos que deben afrontar los empleadores para hacer posibles los objetivos anteriores sean previsibles y procedentes.
- Desarrollar una actitud comprometida y solidaria frente a los problemas inherentes a la industria de la construcción y a las personas que en ella se desenvuelven.

### **Contenidos Básicos**

Investigación Del Accidente: Análisis de accidentes e incidentes. Quien debe investigar. La información correcta. Etapas de la investigación. Formas de inspecciones planteadas.



Acciones correctoras y activas. Corrección e informe de la inspección. Responsabilidades. Evaluaciones. Principios de seguridad e higiene laboral. Control de la ejecución. Prevención de accidentes y enfermedades laborales. Servicios de Seguridad E Higiene: Causas y factores que hacen de la construcción una industria de alto riesgo. Legislación sobre accidentes de trabajo y aseguradoras de riesgo de trabajo. Resoluciones de la Superintendencia de Riesgos de Trabajo. Prevención de accidentes y enfermedades de trabajo. Tipos y causas. Riesgos. Obligaciones de todos los actores. Las funciones del servicio de seguridad y salud. El Comité. Instalaciones de servicio. Obras viales. Montaje industrial. Estadística: Interpretación de las estadísticas internacionales y nacionales. Sitios en la red de Internet para el aporte a la accidentología y recepción de datos, porcentajes y conclusiones. Como se trabaja a escala mundial.

## **26 - Práctica Profesional II**

### **Objetivos Generales**

- Valorar la salud y la vida del hombre en el trabajo como prioritario.
- Lograr la recopilación de los aprendizajes más significativos de los espacios cursados y reflejarlos en el proyecto de un Programa de Higiene y Seguridad.
- Identificar en la obra los problemas no previstos que podrían ocasionar potenciales accidentes y dañar así a personas, bienes o incluso al medio ambiente.
- Establecer una política de Higiene y Seguridad dentro del ambiente de trabajo con principios preventivos y correctivos, para responder a las situaciones habituales y a las emergencias.
- Tender a un objetivo de Riesgo Cero basándose en el principio de neutralización y/o eliminación de causas para evitar accidentes.
- Insertar al alumno al mercado laboral a través del Sistema de Pasantías

### **Contenidos Básicos**

TEORIA DE LA PREVENCION. Conceptos de Salud y Trabajo: El hombre y su relación con el ambiente de trabajo. Terminologías Básicas. Concepto de Accidente de Trabajo: Teorías sobre los accidentes de trabajo. Estadísticas sobre los accidentes de trabajo. Causas de los accidentes. Resultado de los accidentes. Investigación de accidentes (Análisis Árbol de Fallas) Concepto de Enfermedad Profesional: Clasificación de las enfermedades profesionales. Causas y consecuencias. Enfermedades producidas por agentes físicos,

químicos, biológicos, psíquicos y sociales. Concepto de Riesgo: Clasificación de los riesgos. Factores de riesgo laboral. Estimación, Valoración y Control de los Riesgos. Concepto de Prevención: Principios de prevención de accidentes. Métodos para prevenir los riesgos laborales. Los límites de la prevención. La prevención en relación al control total de pérdidas. ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACION DE LA PREVENCION. Administración de la Prevención en la Empresa: Política, Planificación y Programación. Organización, Seguimiento, Revisión de las Actuaciones. Organización de la Prevención en la Empresa: Trabajadores designados. Servicio de Prevención (Funciones y Tipos) Servicios Médicos (Funciones y Tipos) - Órganos de representación especializada (Delegados, Comité de seguridad e Higiene, Organismos e Instituciones con competencias). DETECCION DE RIESGOS. Reconocimiento de los riesgos más significativos sobre las condiciones adecuadas de Trabajo: Riesgos producidos por Agentes Físicos Ambientales: Riesgos de Contaminación: Higiene Ambiental, Tipos de contaminantes, Vías de entrada de los contaminantes, Efectos sobre el organismo. Riesgo Eléctrico: Factores que intervienen, Efectos de la corriente eléctrica sobre el organismo, Tipos de contactos, Técnicas de seguridad. Riesgo de Incendio: Proceso de Combustión, Sistemas de detección y alarmas, Clasificación de los tipos de fuego, Equipos y medios de extinción. Calculo de carga de fuego. Riesgos específicos de la Construcción: Orden y limpieza, Demolición, Excavación, Movimiento manual y mecánico de cargas, Trabajos en altura. Medidas correctivas y acciones concretas para la prevención de los riesgos más significativos sobre las condiciones adecuadas de Trabajo. Programa de Seguridad: Datos generales, Memoria descriptiva, Plan de Trabajos, Medidas Preventivas, Cronograma de Capacitación. Plan de Evacuación: Elaboración e Implementación. GESTION DE LA SEGURIDAD. Técnicas de seguridad. Clasificación según los siguientes criterios: a- Por su alcance: Técnicas Generales - Técnicas Específicas. b- Por su forma de actuación: Técnicas Preventivas - Técnicas de Protección. c- Por su lugar de aplicación: Técnicas de Concepción - Técnicas de Corrección. d- Por su objetivo: Técnicas Analíticas - Técnicas Operativas. e- Por sus causas: Técnicas que actúan sobre la condición insegura - Técnicas que actúan sobre el acto inseguro. Sistema de Gestión de la Seguridad: Diagnóstico y evaluación de Riesgos - Política Preventiva - Organizar la Prevención - Planificar la Actividad Preventiva - Ejecutar y coordinar la Acción Preventiva - Auditar el sistema de Prevención (Procedimientos de Inspección y Control).

## 27 - Legislación Laboral

### **Objetivos**

- Identificar al Derecho Laboral como marco regulador de los derechos y deberes inherentes a la relación laboral.
- Diferenciar el Derecho Laboral de La Seguridad Social.
- Reconocer los Principios Generales del Derecho del Trabajo y los efectos que los mismos producen.
- Calcular la Remuneración de los agentes en la relación de dependencia como así mismo el S.A.C.
- Reconocer las disposiciones vigentes en los artículos de la Ley de Higiene y Seguridad del Trabajo N° 19587/72.

### **Contenidos Básicos**

Encuadre del Derecho Laboral. La Legislación Laboral: Marco legal de la relación de dependencia. El trabajo y los beneficios del Sistema Provisional. Principios del derecho del trabajo. El Contrato de Trabajo. Modalidades del Contrato de Trabajo Derechos y Deberes de las partes. Contraprestación de la relación laboral. Remuneración. Régimen de Jornadas. Descansos, Feriados, Vacaciones y Licencias. Trabajo de mujeres y menores. Suspensión del Contrato de Trabajo. Ley de Higiene y Seguridad del Trabajo.

## **28 - Dinámica Interpersonal**

### **Objetivos**

- Identificar las herramientas teórico-conceptuales necesarias para el análisis del comportamiento humano en el trabajo.
- Distinguir los aspectos que intervienen en la relación personas-organización y la importancia de actuar y/o mejorar esta relación para el logro de los objetivos organizacionales.
- Reconocer los diferentes grupos que se forman en el interior de una organización y su adecuada orientación.
- Explicar la importancia de propiciar la calidad de vida en el trabajo y los sistemas de enriquecimiento laboral.

### **Contenidos Básicos**

Historia y proyecciones del comportamiento humano dentro de las organizaciones. Modelos de comportamiento organizacional. La conducta. Crecimiento y dinámica de las organizaciones. Desarrollo organizacional: concepto, necesidad y pasos para implantarlo. El grupo: definición, tipos y características. Fuerzas que operan en todo grupo. Estructura del grupo: status y posición, los roles y las normas. Dinámica interpersonal y manejo de grupos. Formación de relaciones ínter grupos. Diferencia entre trabajo individual y grupal. Equipos de trabajo: definición, características y beneficios. Poder y autoridad: conceptos y diferencias. El proceso de toma de decisiones. Estilos de liderazgo: características y funcionalidades. Evaluación del desempeño individual y grupal. Criterios y técnicas de evaluación. La salud mental y el trabajo. Las conductas defensivas. Satisfacción y frustración personal y grupal en el ambiente de trabajo: causas y consecuencias. El trabajo y la calidad de vida. Accidentes, ausentismo tasa de rotación. El estrés: concepto y tipo. Las enfermedades profesionales y sus impactos psicológicos, sociológicos y económicos. El conflicto laboral: concepto, tipo y fuentes. El conflicto individual y grupal. Manejo del conflicto entre las expectativas y las necesidades. La negociación como proceso de resolución de problemas. Dinámica de la negociación. Diferencias entre negociación, mediación y arbitraje.

## **29 - Proyecto Final**

### **Objetivos Generales**

- Razonar y actuar en función del mejoramiento de la calidad de vida del trabajador de la construcción o de los usuarios de las edificaciones.
- Aplicar los conocimientos de seguridad e higiene en charlas de capacitación, haciendo de ellos agentes multiplicadores de concientización.
- Determinar los posibles riesgos y las acciones correctivas y preventivas en edificaciones públicas y privadas.
- Analizar e interpretar la legislación vigente sobre la seguridad e higiene en industria de la construcción en función del cumplimiento de la misma.
- Elaborar Programas de Seguridad que puedan ser aplicados en obras de pequeña y gran magnitud.
- Adquirir conceptos básicos de administración de proyectos desarrollando una guía que facilite la organización, planificación, conducción y control de los proyectos que se ejecuten en las áreas de su actividad.

### **Contenidos Básicos**

Procesos de Planificación, Programación y Organización en la Ejecución de Obras: Concepto, objetivos y principios, como se realiza una planificación, tipos de planificación, condiciones para planificar, proceso de programación, control de la programación, gráficos de organización, modelos de estructuras de organización, tipos de organización (Institucionales-Empresariales y de Obra), organización general de la construcción. Medidas preventivas y correctivas para la erradicación de los riesgos en la Ejecución de Obras: Descripción y análisis de los diferentes riesgos en el proceso constructivo.: Demolición excavación, movimiento de cargas, colado y encofrado de hormigón armado, mampostería, almacenamiento de materiales, orden y limpieza, soldaduras, conducción de vehículos, circulaciones peatonales y vehiculares, trabajos en altura y eléctrico. Interacción entre estas actividades y las leyes que regulan su accionar. Diseño de Proyectos y Elaboración de Programas de Seguridad: Método de investigación y armado de Proyectos. Plan de emergencia y evacuación de edificios sobre casos reales e hipotéticos. Equipamientos, elementos personales y colectivos básicos para la seguridad. Legajo de Seguridad (Pliego de condiciones generales-particulares y especificaciones).

### **30 - Ética y Deontología Profesional**

#### **Objetivos**

Capacitar al alumno para la mejor comprensión de:

- Los principios éticos que conforman la base de la conducta humana.
- Los actos humanos en relación con los valores morales que involucran.
- La ética en el ámbito profesional, laboral y ciudadano.
- La moral individual y social.

#### **Contenidos Básicos**

Ética y Moral. Ética y su relación con la filosofía. Concepciones del hombre. Racionalismo. Voluntarismo. Romanticismo. Noción y clases de libertad. Responsabilidad. La verdad. Virtudes morales. La moral profesional. El mundo del trabajo. Los sindicatos Trabajo. Los derechos humanos y el trabajo. Ética profesional. Códigos éticos. Ética y sociedad. Individuo y sociedad. Persona y Política. Las normas sociales. Corrupción y poder. Bien común. Deberes y respeto. La ética Global o Mundial. El comportamiento humano frente al entorno

natural. La ética, el rol. Sistematización de trabajos para evitar riesgos. El profesional Higienista.

### **3.4. Entrenamiento laboral**

Para el entrenamiento laboral se elige la forma de Prácticas Profesionales. Para ello se buscan los siguientes objetivos de implementación del Programa:

- Lograr la transferencia e integración de los aprendizajes realizados en los diferentes Espacios Curriculares a través del análisis de casos reales o simulados, referidos a diferentes tipos de accidentes que se sucedieron en empresas.
- Fomentar la generación de un proyecto para implementar un programa de seguridad relacionando transversalmente las distintas áreas del conocimiento.
- Materializar el proyecto antes mencionado en una empresa del medio.
- Incorporar elementos reales de un desarrollo comercial, industrial o de servicios.
- Asumir una actitud de compromiso que incluya a la comunidad educativa en su conjunto.
- Operar con responsabilidad en el entorno en que se desarrolla la implementación del programa de seguridad.

Es importante aclarar que en la actual propuesta de la carrera no se desarrollan prácticas profesionales, pero que a través de la aplicación de la Ley N° 26.058 de Educación Técnico Profesional se convalida esta forma de inserción al mundo laboral de los cursantes de tecnicaturas de nivel superior.

Así mismo es fundamental destacar que, serán los propios alumnos quienes colaboran con la cátedra correspondiente gestionando con el acompañamiento del docente responsable su inserción en la empresa, que le permita llevar adelante sus prácticas profesionales.

Por todo lo expuesto se propone implementar este sistema de entrenamiento laboral, fomentando así la capacidad de nuestros estudiantes, como un acercamiento genuino hacia el mundo del trabajo. Todo esto mediante la materialización de una serie de acuerdos interinstitucionales que permitan plasmarlo con un alto grado de efectividad.

Los docentes establecerán pautas de evaluación con los alumnos, las que conservarán y asegurarán la intencionalidad de acercar al alumno a la construcción de su identidad profesional en función de la realidad, utilizando:

- instrumentos de recolección de información (encuesta, entrevista, registro, etc.),

- guías para el análisis de los datos.
- informe final: síntesis personal en la que se contraste teoría y realidad.

Todos los métodos son eficaces, pero no cuando se los aplica indiscriminadamente, sin preguntarse a dónde conducen. Es por ello que se ha elaborado un cronograma coherente de acción formativa, en función de los objetivos y los métodos didácticos fijados para la tecnicatura “Higiene y Seguridad en el Trabajo con Orientación en la Industria de la Construcción”.

## **4. EVALUACIÓN**

### **4.1. Criterios**

Se evaluará al alumno, desde la siguiente óptica:

- Conocimiento general sobre el mercado laboral.
- Adecuación de sus resultados a los objetivos de aprendizaje, a nivel de conocimiento, destreza, y actitudes.
- Participación e integración en el grupo de formación.
- Iniciativa, creatividad y cooperación en el trabajo en equipo.
- Mejoras que han obtenido, en relación al nivel de partida.
- Manejo de Expresión Oral y Escrita.
- Aplicación de conocimientos y técnicas de trabajo manual e intelectual.
- Desarrollo grupal e individual.
- Utilización de técnicas computarizadas para la obtención de información

#### 4.2. Calificación

Para dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Ministerial N° 1455/14 , se propone regirse por dicha normativa, por lo que tanto las Evaluaciones Parciales y Evaluaciones Finales se ajustarán a la escala establecida, la que se consignará en números enteros y decimales en el caso de que corresponda:

0 a 5: Reprobado

6: Aprobado

7: Bueno

8: Muy Bueno

9: Distinguido

10: Sobresaliente

#### 4.3. Acreditación

Las Acreditaciones se materializarán por Espacio Curricular una vez Aprobado el mismo, lo que tendrá lugar cuando el alumno alcance un Promedio 6 (seis) como mínimo, según la escala de calificaciones.

### 5. PERFIL DE TITULACIÓN DE LOS DOCENTES PARA EL DICTADO DE LAS CÁTEDRAS

#### 5.1. Perfil del Docente

##### Perfiles de Titulación

##### PRIMER AÑO – PRIMER CUATRIMESTRE

Orden	Espacio Curricular	
01	Dibujo Técnico	-Prof. de Educación Técnico-Profesional en concurrencia con el título de base:  -Ingeniero en Construcciones con formación docente  -Ingeniero civil con formación docente  -Maestro mayo de obra con formación docente
02	Organización de la Seguridad	-Prof. de Educación Técnico-Profesional en



		<p>conurrencia con el título de base:</p> <p>Ingeniero en Construcciones con especialización en Higiene y Seguridad</p> <p>Ingeniero civil con especialización en Higiene y Seguridad</p> <p>Arquitecto con especialización en Higiene y Seguridad</p>
03	Lenguaje y Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Profesor en Letras</li> <li>-Profesor en Lengua y Literatura</li> <li>-Profesor en Ciencias Sociales</li> <li>-Lic. en comunicación social con formación/experiencia docente en el nivel</li> </ul>
04	Introducción a la Gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prof. en Ciencias contables</li> <li>-Prof. en Economía</li> <li>-Lic Política Social</li> <li>-Lic Economía</li> <li>-Lic en Recursos Humanos</li> <li>- Lic Relaciones Laborales</li> <li>-Lic Relaciones Industriales</li> </ul>
05	Introducción a la Legislación	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Prof. en Ciencias Políticas</li> <li>-Prof. en Ciencias jurídicas</li> <li>-Abogado</li> </ul>
06	Higiene y Seguridad I (Anual)	<p>-Prof. de Educación Técnico-Profesional en concurrencia con el título de base:</p> <p>-Ingeniero en Construcciones con especialización en Higiene y Seguridad</p>

		<p>-Ingeniero civil con especialización en Higiene y Seguridad</p> <p>-Arquitecto con especialización en Higiene y Seguridad</p>
--	--	--

**PRIMER AÑO – SEGUNDO CUATRIMESTRE**

<b>Orden</b>	<b>Espacio Curricular</b>	
07	Introducción a la Construcción	<p>-Prof. de Educación Técnico-Profesional en concurrencia con el título de base:</p> <p>-Ingeniero en Construcciones</p> <p>-Ingeniero civil</p> <p>-Arquitecto</p>
08	Física Aplicada al trabajo	-Prof. en Física
09	Tecnología Informática	<p>-Profesor de Informática</p> <p>-Profesor de Tecnología para el nivel</p> <p>-Licenciado en Sistemas con formación/experiencia docente en el nivel.</p> <p>-Licenciado en Tecnologías de la Información y la Comunicación con formación/experiencia docente en el nivel.</p> <p>-Ingeniero en Sistemas con formación/experiencia docente en el nivel.</p> <p>-Analista – programador con formación/experiencia docente en el nivel.</p> <p>-Profesor de Tecnología de la Información y la Comunicación con formación/experiencia docente en el nivel.</p>
10	Química aplicada a los ambientes de trabajo	-Prof. en Química

## **6. EXPLICACIÓN DE LA ARTICULACIÓN CON LAS FUNCIONES DE CAPACITACIÓN, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN**

### **6.1. Capacitación**

Consideraciones Generales: Con relación a éste tipo de acciones se puede expresar que en términos genéricos la visión institucional se direcciona hacia la aceptación de las propuestas de actualización emanadas por la superioridad al igual que las que surjan como producto de la interacción constante entre el plantel docente y la comunidad en su conjunto. Resulta importante destacar la relevancia que adquieran las consideraciones de crecimiento en el plano pedagógico o bien en lo disciplinar.

Participación activa de las variaciones dentro del contexto global, a través de la asistencia masiva y a la vez oportuna a las charlas, conferencias, encuentros vinculados que, dada la importancia ameriten el acercamiento del alumnado.

En forma permanente, se debe entender en la elaboración y desarrollo de proyectos de capacitación para docentes, egresados e integrantes del mercado laboral del sector técnico en función de las demandas del mercado; difundir la actividad del Instituto; elaborar convenios con empresas públicas y privadas, entidades intermedias con o sin fines de lucro, a fin de gestionar un sistema de becas o pasantías como proyecto de capacitación práctico que complemente el aprendizaje de las ofertas; relacionarse con medios de comunicación de la región y con otras entidades formadoras, para incentivar el intercambio de experiencias.

Bajo la Coordinación del Departamento de Capacitación Perfeccionamiento y Extensión, docentes de las diferentes ofertas que acrediten formación en el campo de lo pedagógico, en lo técnico específico de las ofertas disponibles en el Instituto o en el área de la comunicación institucional y social, podrán actuar en torno a la elaboración y concreción de proyectos adecuados a la misión.

A través del Departamento de Capacitación Perfeccionamiento y Extensión se busca:

- Organizar y dictar cursos de capacitación teórico-prácticos para docentes, egresados e integrantes técnicos del mercado laboral, siguiendo la dirección del objetivo institucional con el objeto de aprovechar la oferta y satisfacer la demanda del mercado y partiendo de la base de que la capacitación es un proceso que requiere continuidad y seguimiento;
- Promover y difundir regularmente la oferta de cursos, conferencias, mesas redondas, foros de debate, talleres, etc. previstos para cada año, utilizando para ello todas las posibilidades que ofrece la relación permanente con los medios de comunicación y los medios tecnológicos propios disponibles en el Instituto;

- Establecer y mantener contactos con organismos de capacitación y extensión de otras instituciones a fin de contar periódicamente con exposiciones de especialistas o expertos.

## **6.2. Investigación**

Consideraciones generales: El Instituto desde la Coordinación Del Departamento de Investigación, Promoción y Desarrollo prioriza la producción de conocimientos abarcativos y profundos, con el fin de reconvertir la realidad social y económica de la región. La reconversión de la tecnicatura brindará la oportunidad de recrear un modelo integrado de acción en investigación, asociando las líneas de investigación de las distintas áreas, en proyectos de desarrollo con alcance local y regional. El eje principal de la identidad del Instituto Superior de Formación Técnica U.O.C.R.A. “Islas Malvinas” estará diseccionado a la intercomunicación del área de Investigación y su integración con el área de Docencia y Extensión. Es necesario, por tanto, constituir una relación y un sistema de información que vincule todas estas dependencias.

La Coordinación de Investigación tendrá a su cargo la dirección de actividades vinculadas a los respectivos campos de producción de conocimientos. En primer lugar, se intentará dar respuesta a las necesidades que deriven de las demandas locales en los campos de conocimientos que estén ligados a las tecnicaturas que se vienen desarrollando, en relación con las realidades provinciales y regionales, para que sea un instrumento estratégico en la búsqueda colectiva del crecimiento y el desarrollo sostenido.

En segundo lugar, se pretende actualizar el perfil técnico de los profesionales que deben desenvolverse en una cambiante realidad socioeconómica. En tercer lugar, el conocimiento producido deberá estar dirigido a formar los currículos de las diferentes materias, como también, a la fusión e intercambio con otras instituciones de investigación local y regional.

Temática de los proyectos: El tema central de los proyectos de investigación es el desarrollo social y económico de la región. Esto significa desarrollo en cuanto a industria, economía, administración, gestión de servicios, etcétera. La Coordinación de Investigación tendrá a su cargo la elección de los proyectos, y decidirá sobre la aprobación de las líneas de investigación, según el criterio de que todo trabajo deberá tener estrecha relación con los programas de investigación básica y aplicada que se definan a través de la conducción.

Tareas de la Coordinación de Investigación: Teniendo en cuenta lo expuesto se establecen a continuación las funciones del Departamento de Investigación:

- Determinar los requerimientos de investigación y formación profesional.
- Determinar las modalidades académicas más adecuadas para organizar la Investigación.
- Programar las líneas de investigación.

- Sistematizar las líneas de investigación dentro de los proyectos configurados por los órganos de conducción.
- Seguimiento y evaluación de los proyectos.
- Promoción de investigaciones conjuntas con entidades semejantes y complementarias en contenidos temáticos de interés común.
- Difusión del conocimiento producido.

## **8.- SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIO**

Al iniciar la presente propuesta, se origina la necesidad de acompañar, monitorear y evaluar pedagógicamente las acciones vinculadas a la propuesta formativa; en tal sentido los actores de la institución organizados por departamento efectuarán periódicamente un detenido análisis del avance académico, sin descuidar el aporte del alumno y del contexto.

El estudio y consideración de la cohorte como instrumento primordial para la toma oportuna de decisiones, posibilitará una adecuación y actualización permanente de los contenidos pedagógicos.

Adecuando a la normativa vigente del Nivel Superior, se propone como Plan de Seguimiento y Evaluación a cargo del Departamento de Formación de Grado, a través de sus integrantes (Coordinador de Departamento y Directores de Carrera) quienes en cumplimiento de sus funciones, articulen(coordinen) el desarrollo del Plan de Estudio para el mejor desenvolvimiento de los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje; y en forma particular, el Director de Carrera evalúe periódicamente las actividades cumplidas en la carrera a su cargo, para diagnosticar y pronosticar el avance de la misma.

En virtud de ello, las actividades a desarrollar, estarían establecidas por el Plan de acción del Director de Carrera, y más específicamente por el Departamento de Formación de Grado.

### **8.1. Plan de Seguimiento y Evaluación**

Los indicadores objetivos a utilizar pondrán en evidencia aspectos estructurales tales como rendimientos, correlación entre la dotación de docentes, recursos disponibles y número de alumnos, tamaño mínimo de las unidades y tendencias medias, y la relación entre recursos disponibles y solicitados.

Dimensiones se operará con criterios de factibilidad y prioridad.

### **8.2. Criterios de factibilidad**

a) criterio de consistencia interna

Indica lo relativo a la calidad del proyecto desde el punto de vista de su coherencia interna, la articulación de sus componentes y la relación entre objetivos y medios instrumentales.

b) criterio de disponibilidad de recursos

Se aplica a la capacidad de ejecutar lo proyectado y la sustentabilidad futura, desde la perspectiva de la disponibilidad de recursos humanos, materiales y de información. Toma en cuenta la relación de cada recurso con los objetivos propuestos y de los distintos recursos entre sí. Por ejemplo:

- Dotación de recursos humanos calificados para dar uso correcto e intensivo al equipamiento solicitado,
- Adecuación de la infraestructura al número de personas y de equipamiento propuestos,
- Relación entre el equipamiento ya disponible y el solicitado.

c) criterio de "metas explícitas"

Indica la existencia de metas cuantitativas y cualitativas a nivel institucional, claramente definidas y evaluables, tanto en lo que se refiere al proceso de toma de decisiones, como al impacto de su ejecución.

### 8.3. Criterios de prioridad

Los proyectos pedagógicos en función de varios criterios que combinarán la calidad o excelencia académica con dimensiones tales como la pertinencia (relevancia y eficiencia), el impacto y la adecuación a un diseño de rasgos priorizables.

a) criterio de calidad o excelencia académica

Este criterio remite a la calidad entendida como "excelencia académica", evaluada por pares. Para la evaluación de la calidad se utilizarán indicadores tales como el nivel científico y académico del plantel docente, la disponibilidad de "masa crítica", la eficiencia interna a través de autoevaluaciones y evaluaciones de sus pares. La aplicación del criterio de calidad o excelencia académica puede dar lugar a la propuesta de estrategias para la excelencia que contemplen al menos dos situaciones diferentes:

- Fortalecimiento de núcleos de calidad actual.
- Atención a áreas de vacancia (en base a proyectos de calidad futura).

b) criterio de pertinencia

Indica la adecuación entre la solución propuesta (pedagógica- didáctica) y el problema diagnosticado, así como entre la asignación y administración de los recursos académicos y financieros disponibles por parte de la institución y el cumplimiento de sus fines específicos.

c) criterio de impacto

Este criterio permite evaluar en función de resultados esperados y de la amplitud de los efectos previsibles de las acciones que se lleven a cabo. Los impactos serán evaluados en función de dos ámbitos:

- Impacto académico.

Amplitud de la cobertura temática y trascendencia de la propuesta desde el punto de vista de la consolidación de capacidades científicas y académicas de la institución y su fortalecimiento.

- Impacto social

Efectos de la propuesta en término de ofertas profesionales, ajustes curriculares en función de demandas del mercado laboral y otros efectos estimables en la relación de la institución con la sociedad.

#### **8.4. Momentos de Evaluación**

Se prevén distintas instancias evaluativas.

- Evaluación inicial diagnóstica: 1º quincena de Abril. Sobre la formulación de los proyectos áulicos en relación a las asignaturas de implementación del plan de estudio.
- Evaluación en proceso: Una evaluación Mensual en reunión de Dirección de carrera- Coordinación de grado-Consejo Consultivo-Consejo Directivo. Del avance de los conocimientos con relación a la propia práctica a través de elaboración de conclusiones, reflexión y análisis de los trabajos prácticos, redacción de informes.
- Las informaciones provistas permitirán a los profesores apreciar logros y dificultades y adecuar sus acciones y aportes a las necesidades de la formación y capacitación.
- Los aportes suministrados por los diferentes actores responsables del funcionamiento constituirán insumos validos para la toma de decisiones.
- Evaluación final: Evaluación final de carrera. Coordinación de Formación de Grado-Consejo Consultivo-Consejo Directivo. Escrita a cargo de los directores de carrera con planteo de cuestiones teóricas y relacionadas con la práctica: análisis de situaciones de clase, organización de actividades de aprendizaje, consideraciones didácticas fundamentadas, entre otras y con propuestas de superación. Esta instancia final implicará la articulación de acciones con la Coordinación de Extensión y de Investigación lo que permitirá detectar demandas del medio.

## ANEXO BIBLIOGRÁFICO

- ROBBINS, Stephen P. “Comportamiento Organizacional 10° Ed.”. Editorial Pearson Educación. 2004.
- KRIEGER, Mario. Sociología de las Organizaciones. Editorial Prentice Hall. 2001.
- SHERMAN, Arthur. Administración de Recursos Humanos. Editorial I.T.P. Latin América. 2001.
- Administración. - un enfoque basado en competencias- Autor Don Hellriegel - Editorial I.T.P. Latin America 2005.
- Manual para la prevención de los riesgos de Salud y la Seguridad en el Trabajo en la Pequeña y mediana Empresa – Autor Laura-Montanaro – Editorial Educa2005.
- Teoría y Practica Laboral -
- Personal de la Industria de la Construcción Ley 22.250 – Autor Marigo, Susana M. – Editorial Astrea 1994
- Seguridad e Higiene. Maquinas y Herramientas en la Industria de la Construcción – Autor Caruso Juan Carlos – Editorial Alsina 2006
- Manual de Coordinación de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción – Autor Rubio Romero Juan C. – Editorial Diaz De Santos 2005
- Seguridad en la Construcción – Autor Mangosio J. E. – Editorial Nueva Librería 2005
- Seguridad Contra Incendios – Autor Marucci - Editorial Ad-Hoc 1997
- Higiene y Seguridad en el Trabajo – Autor Valletta – Editorial Valletta Ediciones 2000
- Fundamentos de Higiene y Seguridad en el Trabajo – Autor Mangosio Jorge – Editorial Nueva Librería 1994
- Higiene y Seguridad Industrial – Autor Meza Sanchez Sergio – Editorial Alfaomega Grupo Edit 1998
- Medicina Higiene y Seguridad en el Trabajo – Autor Livellara Carlos Alb - Editorial Astrea 1987
- Primeros Auxilios y Conceptos – Autor Palacios Aguilar – Editorial Autor-Editor 2003.
- Primeros Auxilios y Conceptos Básicos de Anatomía y Fisiología – Autor Palacios Aguilar, José y Garcia Soidan, José Luis (Coords.)- Editorial Autor-Editor 2003
- Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales (CD-ROM)Seguridad e Higiene en el Trabajo(6ED.) – Autor Cortéz Diaz, José María - Editorial Tebar 2003



- Seguridad en la Construcción: Modelo para la Evaluación de la Gravedad de los Accidentes – Autores Camino Lopez, Miguel y Fontaneda Gonzalez, Ignacio y Manzanedo del Campo, Miguel – Editorial Universidad de Burgos. Publicaciones 2005
- Seguridad en el Trabajo(6ªED): Manual para la Formación del Especialista (Incluye CD-ROM) – Autor Avelino Espeso, José - Lex Nova SA 2006
- Vendaje Funcionales (Video) – Autor Rocha Ventosa, Jaume – Ediciones Bellaterra SA