

**TECNICATURA SUPERIOR EN
GESTION DE LA CALIDAD
CON ORIENTACION EN
PROCESOS PRODUCTIVOS Y
DE SERVICIOS**

AÑO 2017

RESO. N° 4128-E-16

FECHA: 29-12-2016



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE JUJUY
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Expte. N° 1082-232-16
e.g.t.

RESOLUCIÓN N°
SAN SALVADOR DE JUJUY,

4128

E-

29 DIC 2016

VISTO:

El expediente de referencia mediante el cual el Instituto de Educación Superior N° 10, localización Fraile Pintado, solicita la aprobación de la carrera **"TECNICATURA SUPERIOR EN GESTIÓN DE LA CALIDAD CON ORIENTACIÓN EN PROCESOS PRODUCTIVOS Y DE SERVICIOS"**, para las cohortes 2017 y 2018; y

CONSIDERANDO:

Que, el Instituto de Educación Superior N° 10, localización Fraile Pintado está identificado con el número de CUE 3800352-02;

Qué, el instituto solicita la reconversión de la oferta "Tecnicaura Superior en Biocombustible con orientación en Bioetanol" aprobada por Resolución N° 2272-E/16 por la cohorte 2016, a la **"Tecnicaura Superior en Gestión de la Calidad con Orientación en Procesos Productivos y de Servicios"** para las cohortes 2017 y 2018;

Que, el Diseño Curricular presentado se adapta a la Resolución CFE N° 229/14, en lo referido a los porcentajes mínimos establecidos a los Campos de Formación;

Que, el informe del Equipo técnico de la Dirección de Educación Superior recomienda la apertura para las cohortes 2017 y 2018 de la carrera **"Tecnicaura Superior en Gestión de la Calidad con Orientación en Procesos Productivos y de Servicios"**;

Que, la Dirección General de Administración informa que se registraron los requerimientos de las horas cátedras solicitadas por la Dirección de Educación Superior en el Anteproyecto de Presupuesto de la Jurisdicción para el ejercicio 2017, presentadas en la Dirección Provincial de Presupuesto;

Que, la Asesoría Legal de la Dirección de Educación Superior informa que se dan las condiciones favorables para la emisión del acto resolutivo;

Por ello,

LA MINISTRA DE EDUCACIÓN

RESUELVE

ARTÍCULO 1°.- Apruébase el Diseño Curricular de la carrera **"TECNICATURA SUPERIOR EN GESTIÓN DE LA CALIDAD CON ORIENTACIÓN EN PROCESOS PRODUCTIVOS Y DE SERVICIOS"** del Instituto de Educación Superior N° 10, localización Fraile Pintado, identificado con el número de CUE 3800352-02, que se incorpora como Anexo Único del presente Acto Resolutivo, por la razones expresadas en el exordio.

ARTÍCULO 2°.- Autorízase al Instituto de Educación Superior N° 10, localización Fraile Pintado, la implementación del Diseño Curricular de la carrera **"TECNICATURA SUPERIOR EN GESTIÓN DE LA CALIDAD CON ORIENTACIÓN EN PROCESOS PRODUCTIVOS Y DE SERVICIOS"**, para las cohortes 2017 y 2018, conforme al Diseño Curricular aprobado por el Artículo 1° del presente Acto Resolutivo.

ARTÍCULO 3°.- Dispónese que el Departamento Registro de Títulos, Legalizaciones, Certificaciones de Estudios y Equivalencias, aplique para la legalización de los títulos **"Técnico Superior en Gestión de la Calidad con Orientación en Procesos Productivos y de Servicios"** de los egresados de las cohortes 2017 y 2018 de la carrera **"TECNICATURA SUPERIOR EN GESTIÓN DE LA CALIDAD CON ORIENTACIÓN EN PROCESOS PRODUCTIVOS Y DE SERVICIOS"** del Instituto de Educación Superior N° 10 – localización Fraile Pintado, el Diseño Curricular aprobado por el Artículo 1° del presente Acto Resolutivo.

ARTÍCULO 4°.- Procédase por Jefatura de Despacho a notificar de la presente resolución a la Dirección de Educación Superior.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE JUJUY
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

4128

-E/16

III.2 CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

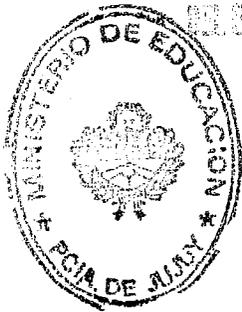
ARTÍCULO 5°.- Previa toma de razón por Fiscalía del Estado, comuníquese, publíquese sintéticamente, dése al Registro y Boletín Oficial, pase a conocimiento de la Secretaría de Gestión Educativa, Secretaría de Planeamiento Educativo, Coordinación de Instituciones Educativas de Gestión Privada, Dirección General de Administración, Departamento Registro de Títulos, Legalizaciones, Certificaciones de Estudio y Equivalencias, Comisión Permanente de Estudios de Competencia de Títulos. Cumplido, vuelva al Ministerio de Educación y archívese.

[Firma]



[Firma]
ISOLDA CALSINA
Ministra de Educación

CERTIFICADO QUE ES FOTOCOPIA FIEL
DEL ORIGINAL QUE HUBO A LA VISTA



[Firma]
Prof. ARIEL LEONCIO BETOLAZ
Encargado de Personal
Dirección de Despacho y Asuntos Jurídicos
Ministerio de Educación

A/C Tepotero de Despacho

20 ENE. 2017



Gobierno de la Provincia de Jujuy
Ministerio de Educación

III.3 CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

4128

-E/16

Anexo Único

**“Tecnatura Superior en Gestión de la Calidad
con Orientación en Procesos Productivos y de
Servicios”**

**Instituto de Educación Superior N° 10
Localización Fraile Pintado**

2016



1.- Denominación de la carrera

“Tecnatura Superior en Gestión de la Calidad con Orientación en Procesos Productivos y de Servicios”

2.- Fundamentación

La exigencia de estándares de calidad en las empresas industriales y de servicios, es cada vez mayor; constituye un requisito para tener éxito en un mercado nacional e internacional cada vez más competitivo.

Cada vez son más las exigencias de los consumidores en los actuales los escenarios económicos son muy relevante, especialmente por el rol que desempeña la calidad y en donde, las empresas exitosas están plenamente identificadas, ya que ello constituye una buena ventaja competitiva.

Las empresas modernas saben, que para permanecer en los mercados y garantizar una buena participación deben tener presente, que “a la calidad es muy importante tenerla bien controlada”, porque “La calidad de un producto o servicio es la percepción que el cliente tiene del mismo”.

Lo cierto, que el Sistema de gestión de la calidad, es el conjunto de normas interrelacionadas de una empresa u organización por los cuales se administra de forma ordenada la calidad de la misma, en la búsqueda de la satisfacción de sus clientes.

Ante esta realidad, la Gestión de la Calidad ocupa un papel de importancia a fin conocer y aplicar eficazmente las normas, herramientas que se requiere para que se garantice resultados favorables en los proceso productivos que den paso a productos, servicios que le permitan además de ser competitivos el poner en práctica las herramientas nacionales e internacionales que la calidad ha venido desarrollando.

Se toma muy en cuenta, que ante el desenvolvimiento, operatividad eficaz de las empresas en mercados cada vez más competitivos, debido a la globalización y a las exigencias crecientes de los clientes, la gestión de la calidad, se ha convertido en un pilar esencial de cualquier nueva estrategia empresarial. A largo plazo, sólo las empresas que sean capaces de solucionar el aparente dilema entre la alta calidad de sus productos y la reducción de costes tendrán éxito, independientemente del sector y el tamaño de la empresa. Esto explica la importancia de las técnicas, los modelos y los principios de la gestión de la calidad en los procesos productivos y de servicios.

Al analizar la realidad nacional y en el Mercosur, es necesario tomar muy en cuenta las barreras que se afrontan, proporcionar todos los fundamentos básicos de la gestión de la calidad y considerar, que el éxito de una organización debería ser el resultado de implantar y mantener un sistema de gestión orientado al cliente, a partir de la definición de sistemas y procesos que resulten; claramente comprensibles, gestionables y mejorables.

Resulta de gran interés, todos los fundamentos y herramientas que permitan evaluar cuáles deben ser los requisitos generales de un Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo a la cultura organizacional de la empresa, sus características y necesidades, procesos de asignación de recursos, procesos de realización de producto y procesos de medición, análisis y mejora continua.

Hay que tomar en cuenta además, la relevancia de reingeniería de procesos, que es una técnica en virtud de la cual, se analiza en profundidad el funcionamiento de uno o varios procesos dentro de una empresa con el fin de rediseñarlos por completo y mejorar radicalmente la calidad de los mismos.

En el ámbito de la Provincia de Jujuy la denominación de origen controlado es un aval de calidad para productos de origen jujeño, no con una marca individual sino de ámbito colectivo.

Hablamos de establecer una marca en Jujuy para, mejorar la comercialización, posicionar productos y provincia, caracterizar culturalmente y aportar valor agregado al producto, a través de la implementación de estándares de calidad a la producción regional de bienes y servicios. Por lo anteriormente expresado surge la necesidad de formar “Técnicos Superiores en Gestión de la Calidad con Orientación en Procesos Productivos y de Servicios”,



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE JUJUY
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

III.5 CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

4128 -E/16

para cubrir la demanda específica de la producción regional. En este sentido el sector productivo y de servicio cuenta con pleno apoyo del Gobierno de la Provincia de Jujuy.-

3.- Objetivos

- Brindar una formación teórico / práctica que le permita a sus egresados actuar en tareas de gestión de la calidad en los diferentes campos ocupacionales específicos de los sectores de procesos productivos y de servicios.
- Preparar al alumno para intervenir eficientemente y con criterio ético, en las decisiones impartidas por la Gerencia de Gestión de la Calidad de los procesos productivos y de servicios.
- Estimular el pensamiento crítico, como herramienta básica para la identificación de situaciones problemáticas reales de trabajos e intervenir en la formulación de soluciones prácticas en diferentes sistemas de mejora continua.
- Vincular permanentemente los conocimientos teóricos/prácticos de la Gestión de la Calidad Total, con situaciones laborales reales y concretas en procesos productivos y de servicios.
- Formar profesionales competentes y capaces, en el "saber hacer" con conocimientos teóricos de formación específica, de fundamento y generales, relacionándolos a la actividad de procesos productivos y servicios.
- Administrar métodos y sistema de gestión de la calidad a nivel empresarial, ya sea en el sector de servicios como en el productivo industrial.
- Conocer y aplicar métodos y técnicas vanguardistas de gestión de la calidad.

4.- Datos generales de la carrera

a) Denominación del Título:

"Técnico Superior en Gestión de la Calidad con Orientación en Procesos Productivos y de Servicios"

b) Familia profesional a la que pertenece: Industria del procesos

c) Sectores de la actividad socio productiva: Procesos – Producción - Servicios

d) Duración: 3 años académicos

e) Modalidad: Presencial

f) Condiciones de ingreso:

- Poseer título de Nivel Medio y/o Polimodal.
- Los mayores de 25 años que no hayan finalizado el Nivel Medio o Polimodal podrán acogerse a la Resolución 114-SE-02 de la provincia de Jujuy.
- Presentación de documentos personales y académicos según normativa vigente.

g) Régimen de asistencia, evaluación y acreditación: Conforme a normativa vigente para la Educación Superior no Universitaria.

5.- Perfil Profesional

El Técnico Superior en Gestión de la Calidad con Orientación en Procesos Productivos y de Servicios a lo largo de su formación habrá adquirido las competencias necesarias para:

- Asesorar, conducir e implementar a empresas u organizaciones los planes de Gestión de la Calidad.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE JUJUY
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

III.6 CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

4128 -E/16

- Conformar e integrar equipos de trabajo en Gestión de la Calidad de procesos productivos y de servicios.
- Supervisar y controlar las tareas de Gestión de la Calidad en procesos productivos y de servicios.
- Desempeñar tareas relativas al control de la calidad de materias primas, insumos y productos, para los procesos y servicios.
- Diseñar e instalar sistemas de Gestión de la Calidad aplicado a los procesos productivos y servicios de empresas de la región.
- Conducir grupos humanos de trabajo en tareas referentes a la Gestión de la Calidad.
- Investigar y actualizarse permanentemente en temas referidos a las Normas de Gestión de la Calidad.
- Colaborar y supervisar activamente el cumplimiento de las normas de seguridad y en el cuidado del medio ambiente.
- Desarrollar planes de Gestión de la Calidad en todo tipo de empresas u organizaciones productoras y de servicios.
- Evaluar y Auditar sistemas de Gestión de la Calidad en procesos productivos y de servicios.
- Comunicar y capacitar en las tareas de Gestión de la Calidad que impulsen la mejora continua de los procesos productivos de la región.

Alcance del Perfil Profesional

El Técnico Superior en Gestión de la Calidad con Orientación en Procesos Productivos y Servicios estará capacitado para:

- a. Desempeñarse como colaborador en los ámbitos de producción, laboratorios, transporte y distribución, de procesos productivos y de servicios. Realizar e interpretar auditorias y control de Gestión de la Calidad.
- b. Interpretar las definiciones estratégicas surgidas de los estamentos técnicos y jerárquicos pertinentes. Gestionar, conducir, controlar y realizar las actividades específicas que se requieran para tal fin, aplicando los criterios de seguridad, impacto ambiental, relaciones humanas, productividad y costos en las acciones implementadas para la Gestión de la Calidad Total.
- c. Participar en la ejecución de sistemas de cumplimiento, aseguramiento de calidad y auditorias de Gestión, aportando las estrategias innovadoras de mejora continua.

6.- Campo Socio- Ocupacional

El egresado de la carrera puede desempeñarse en los ámbitos relacionados con el manejo de materias primas, conservación, procesamiento, envasado, almacenaje, canales de distribución y aseguramiento de la calidad, como así también participar en la implementación de Normas y manuales de Control y Gestión de la calidad total, en empresas productoras a nivel regional de bienes y servicios.



ISOLDA CALSINA
Ministra de Educación



CONTENIDO QUE ES FOTOCOPIA FIEL
DEL ORIGINAL QUE ENVIAR A LA VISTA

Prof. ARIEL LEONCIO BETOLAZ
Encargado de Personal
Dirección de Despacho y Asuntos Jurídicos
Ministerio de Educación

A/c Jefatura de Despacho

20 ENE. 2017



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE JUJUY
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

III.7 CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

4128

-E/16

7.- Estructura Curricular de la carrera Tecnicatura Superior en Gestión de la Calidad con Orientación en Procesos Productivos y Servicios

Año	N° Orden	Espacios Curriculares	Régimen			Total de Horas Cátedras
			Anual	1° C	2° C	
1° Año	1	Inglés Técnico	3			96
	2	Comprensión y Producción de Textos Técnicos	3			96
	3	Probabilidad y Estadísticas Aplicadas	3			96
	4	Informática Aplicada	3			96
	5	Organización y Administración de la Producción	4			128
	6	Producción de Bienes y Servicios	4			128
	7	Procesos Productivos I	4			128
	8	Sistemas de Gestión de la Calidad I	6			192
	Total Horas Cátedra 1° Año			30		
2° Año	9	Documentación, Normalización y Certificación	3			96
	10	Logística y Planeamiento Estratégico	3			96
	11	Gestión Administrativa de los Servicios	4			128
	12	Procesos Productivos II	4			128
	13	Instalaciones Industriales y Servicios Auxiliares	3			96
	14	Sistemas de Control en Gestión	3			96
	15	Sistemas de Gestión de la Calidad II	4			128
	16	Práctica Integral I	6			192
Total Horas Cátedra 2° Año			30			960
3° Año	17	Sistemas de Control de Calidad Total	3			96
	18	Inspección y Auditorías en Procesos Productivos y de Servicios	3			96
	19	Gestión de Seguridad Laboral, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	3			96
	20	Formulación y Evaluación de Proyectos en Gestión de la Calidad	3			96
	21	Procesos Productivos III	4			128
	22	Sistemas de Gestión de la Calidad III	4			128
	23	Práctica Integral II	6			192
Total Horas Cátedra 3° Año			26			832
Total de Horas Cátedras de la Carrera						2752
Total de Horas Reloj de la Carrera						1834 hs 40 min



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE JUJUY
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

///.8 CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

4128

-E/16

8.- Distribución de Espacios Curriculares por Campos de Formación

Campo de Formación	N° Orden	Espacios Curriculares	Total de Horas Cátedras	%
General	1	Ingles Técnico	96	6,97
	2	Comprensión y Producción de Textos Técnicos	96	
	Total Horas Cátedra por Campo de Formación		192	
Fundamento	3	Probabilidad y Estadísticas Aplicadas	96	22,09
	4	Informática Aplicada	96	
	5	Organización y Administración de la Producción	128	
	9	Documentación, Normalización y Certificación	96	
	10	Logística y Planeamiento Estratégico	96	
	13	Instalaciones Industriales y Servicios Auxiliares	96	
	Total Horas Cátedra por Campo de Formación		608	
Específica	6	Producción de Bienes y Servicios	128	47,68
	7	Procesos Productivos I	128	
	8	Sistemas de Gestión de la Calidad I	192	
	11	Gestión Administrativa de los Servicios	128	
	12	Procesos Productivos II	128	
	14	Sistemas de Control en Gestión	96	
	17	Sistemas de Control de Calidad Total	96	
	18	Inspección y Auditorías en Procesos Productivos y de Servicios	96	
	19	Gestión de Seguridad Laboral, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	96	
	20	Formulación y Evaluación de Proyectos en Gestión de la Calidad	96	
	21	Procesos Productivos III	128	
	Total Horas Cátedra por Campo de Formación		1312	
Práctica Profesionalizante	15	Sistemas de Gestión de la Calidad II	128	23,26
	16	Práctica Integral I	192	
	22	Sistemas de Gestión de la Calidad III	128	
	23	Práctica Integral II	192	
	Total Horas Cátedra por Campo de Formación		640	
Total Horas Cátedras de la Carrera			2752	100



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE JUJUY
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

III.9 CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

4128 -E/16

9.- Plan de Correlatividades y Régimen de Aprobación

Año	N° Orden	Espacio Curricular	Régimen	Regularizada para Cursar	Aprobada para Rendir	Régimen de Aprobación
1º Año	1	Ingles Técnico	Anual			Promocional/Examen Final
	2	Comprensión y Producción de Textos Técnicos	Anual			Promocional/Examen Final
	3	Probabilidad y Estadísticas Aplicadas	Anual			Promocional/Examen Final
	4	Informática Aplicada	Anual			Promocional/Examen Final
	5	Organización y Administración de la Producción	Anual			Promocional/Examen Final
	6	Producción de Bienes y Servicios	Anual			Promocional/Examen Final
	7	Procesos Productivos I	Anual			Promocional/Examen Final
	8	Sistemas de Gestión de la Calidad I	Anual			Promocional/Examen Final
2º Año	9	Documentación, Normalización y Certificación	Anual	4	4	Promocional/Examen Final
	10	Logística y Planeamiento Estratégico	Anual	5	5	Promocional/Examen Final
	11	Gestión Administrativa de los Servicios	Anual	5, 6	5,6	Promocional/Examen Final
	12	Procesos Productivos II	Anual	5, 7	5,7	Promocional/Examen Final
	13	Instalaciones Industriales y Servicios Auxiliares	Anual	6	6	Promocional/Examen Final
	14	Sistemas de Control en Gestión	Anual	3, 4, 5	3,4,5	Promocional/Examen Final
	15	Sistemas de Gestión de la Calidad II	Anual	8	8	Promocional/Examen Final
	16	Práctica Integral I	Anual	7,8	7,8	Promocional/Examen Final
3º Año	17	Sistemas de Control de Calidad Total	Anual	9, 14, 15	1º Año	Promocional/Examen Final
	18	Inspección y Auditorías en Procesos Productivos y de Servicios	Anual	9, 12, 13	1º Año, 9,12,13, 14,15	Promocional/Examen Final
	19	Gestión de Seguridad Laboral, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Anual		1º Año	Promocional/Examen Final
	20	Formulación y Evaluación de Proyectos en Gestión de la Calidad	Anual	10,12	1º Año 10,12,14, 15	Promocional/Examen Final
	21	Procesos Productivos III	Anual	12, 13	1º Año 12,13	Promocional/Examen Final
	22	Sistemas de Gestión de la Calidad III	Anual	15	1º Año, 15	Promocional/Examen Final
	23	Práctica Integral II	Anual	16	1º Año, 16	Promocional/Examen Final



ISOLDA CALSINA
Ministra de Educación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE JUJUY
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

III.10 CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

4128 -E/16

10. – Espacios Curriculares:

1) Inglés Técnico

Fundamentación

Este espacio curricular contribuye a la formación General del perfil profesional, aportando las herramientas necesarias para la traducción e interpretación de contenidos específicos para otros espacios curriculares de la carrera.

Permitirá conocer elementos lingüístico, no lingüístico, retorico de la lengua inglesa y estrategias de lecturas comprensivas.

Contenidos Mínimos

Los tiempos presentes (simple, continuo, perfecto). Los tiempos pasados (simple, continuo). Adjetivos, pronombres, comparativos y superlativos. Abordaje de textos formales. Construcción de vocabulario específico. Ejercicios de rol play.

El futuro. Condicionales. Cláusulas relativas. Voz pasiva. Construcción y afianzamiento del vocabulario específico de la carrera y en relación a los procesos agroindustriales. Ejercicios de rol play.

Traducción de bibliografía relacionada con las disciplinas de formación específica de la tecnicatura. Reconocimiento del vocabulario específico relacionado a los biocombustibles, la ecología y el medio ambiente. Ejercitación del discurso, la comprensión oral y la producción escrita. Ejercicios de rol play.

Análisis y traducción de textos y publicaciones técnicas. Reconocimiento de elementos lingüísticos.

2) Comprensión y Producción de Textos Técnicos

Fundamentación

Este espacio curricular contribuye a la formación General del perfil profesional, aportando los contenidos y herramientas necesarias para desarrollar en los estudiantes: su capacidad de expresión oral y escrita, uso correcto del lenguaje en diversos contextos, abordar críticamente fuentes bibliográficas relacionadas con su área de formación, producir nuevos textos técnicos y reflexionar críticamente, propiciar la incursión en la producción escrita de textos, estimular el desarrollo de la expresión oral y escrita, el respeto por la pluralidad de ideas y la participación en los diferentes contextos de formación y aprendizaje.

Contenidos Mínimos

Procesos de la comunicación y sus elementos. Socialización del concepto de comunicación y sus elementos. Comunicación. Elementos de la comunicación. La información vs comunicación. Características de la comunicación. Tipos de comunicación. La Comunicación (como proceso). Barreras de la Comunicación. Comunicación escrita y oral. Lenguaje, lengua y habla.

Textos, clases y características. Socialización de conceptos y pautas establecidas para la composición y redacción de textos. Clases de textos de acuerdo a su modo de presentación. Textos escritos y sus características. Textos orales y sus características. Propiedades textuales. Adecuación. Coherencia. Cohesión. Aceptabilidad. Concordancia. Oraciones simples, compuestas y complejas.

Proceso de lectura como generador de conocimiento. Párrafos y sus clases. Clases de lectura. Plectura. Lectura de pesquisa. Lectura de información general. Lectura de documentación. Lectura de estudio. Niveles de lectura. Inferencial. Literal. Crítica. Intertextual. La comprensión. Macro, superior, microestructura. La lectura y el trabajo de indagación. El conversatorio y la síntesis.

Proceso de escritura: una iniciación en la investigación. Desarrollo de los conceptos y elementos que conforman el proceso de lectura y la comprensión de textos. El perfil de un buen escritor. La



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE JUJUY
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

4128 -E/16

III.11 CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

acentuación. Clases de acento. Los signos de puntuación: coma, punto y coma, punto (seguido, aparte, final y dos puntos). Redactar y componer. Factores que dificultan el acto de producir un texto (psicológico, cognitivo, lingüístico, retórico, etc.).

Sistemas de comprensión y trabajos escritos. Mapa conceptual. Cuadro sinóptico. Mapas mentales. Fichas nemotécnicas. Resumen. Síntesis. Artículos. La carta. El ensayo. El informe. La reseña. Comentario de textos. El Acta. Tipologías textuales: Textos narrativos. Textos argumentativos. Textos descriptivos. Textos expositivos. Presentación de trabajos escritos (pasos).

Preparación y redacción de informes técnicos. Etapas. Preparación. Ordenación del material. Redacción. Revisión. Conclusión.

3) Probabilidad y Estadísticas Aplicadas

Fundamentación

Este espacio curricular contribuye a la formación de Fundamentos del perfil profesional, aportando las herramientas necesarias para la interpretación de contenidos y conocimientos básicos probabilísticos y estadísticos de la Gestión de la Calidad aplicada a los procesos productivos y de servicios locales.

Contenidos Mínimos

Probabilidad condicional. Tipos de variables aleatorias. Distribuciones de probabilidad acumulada, conjuntas y marginales. Esperanza matemática. Definición de Varianza y Covarianza.

Distribuciones discretas: continuas, Uniforme, Bernoulli, Poisson. Hipergeométrica. Binomial Negativa o de Pascal. Geométrica. Binomial. Normal. Gamma. Exponencial. Ji cuadrada. t de Student, F.

Muestreo: aleatorio simple, estratificado, por conglomerado, sistemático, polietápico.

Errores y tratamiento estadístico de datos experimentales. Tipos de Errores. Propagación. Funciones de Distribución. Grados de Libertad. Teorema del Límite Central. Error Standard de la Media. Intervalos de Confianza. Tests de Significación. Hipótesis de Nulidad. Criterio de "student". Criterio de Fischer. Criterios de Normalidad: distribución de x^2 y test de x^2 . Criterios de Rechazos de Resultados: Test del Cociente (Q). Criterio de Chauvenet. Criterios de Barnett-Lewis y de Dixon. Glosario. Regresión lineal: error indeterminado en resultados lineal-lineal, lineal-log.

Estimación y prueba de hipótesis: Estimador puntual y por intervalos de un parámetro poblacional. Análisis de varianza, regresión, correlación, Aleatorio. Pruebas de significación. Diseño Completamente Aleatorio. Método de mínimos cuadrados para Regresión Lineal Simple. Regresión Lineal Múltiple. Regresión no Lineal Exponencial. Potencial y Semi-Logarítmica. Análisis de correlación y coeficiente de determinación.

Métodos Estadístico para la toma de decisiones. Bases para la aplicación de los métodos estadísticos en una organización. Cálculo de probabilidades. Distribuciones y modelos estadísticos.

Control estadístico de los procesos (CEP). Ensayos de aceptación por muestreo. Diseño de experimentos (DoE). Confiabilidad. Aplicación de sistemas informáticos.

4) Informática Aplicada

Fundamentación

Este espacio curricular contribuye a la formación de Fundamentos del perfil profesional, aportando las herramientas necesarias para la programación básica, el manejo de equipos informáticos y software de uso general y específico en los diferentes espacios curriculares y en su futura inserción laboral en el ámbito socio-productivo del técnico.

Además permitirá proporcionar una visión general de la informática y los conceptos básicos en el manejo de un ordenador con fines laborales.



III.12 CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

Contenidos Mínimos

Estructura de una computadora. Terminología. Algoritmo de programación. Estructura de datos. Operaciones. Procesadores de texto.

Sistemas operativos. Paquete office: Word, Excel, Access, Power Point. Pert Project. Edición avanzada de texto. Excel funciones matemática y lógicas. Hojas de cálculo. Presentaciones digitales.

Sistemas de comunicación: Skype. Internet aplicada a la industria, recursos de búsqueda de información, trabajo colaborativo - Google docs, presentaciones online.

Sistemas de red. Operaciones. Bases de datos: Diseño; administración y consulta. Modelo relacional de bases de datos. Planificación y control de proyectos industriales: pronósticos, ventas, planeamiento, control, planificar capacidad de planta y control de producción. Software de aplicación industrial. Simuladores de Gestión de Mantenimiento y de la Calidad. Conceptos básicos de programación orientada a objetos. Resolución de problemas matemáticos de representación gráfica y cálculo, mediante el uso de distintos software libres tales como: GeoGebra; 3D Gráfico 2.12; AnalyticMath 1.1.2; otros.

5) Organización y Administración de la Producción

Fundamentación

Este espacio curricular contribuye a la formación de Fundamentos del perfil profesional, aportando los contenidos y herramientas necesarias para espacios curriculares como Gestión Administrativa de los Servicios, Procesos Productivos II, Logística y Planeamiento Estratégico, Sistemas de Control en Gestión y Formulación y Evaluación de Proyectos en Gestión de la Calidad, correspondiente a los cursos inmediatos siguientes, así también en su futura inserción laboral en el ámbito socio-productivo del técnico.

Permitirá incorporar conocimientos del comportamiento humano, desarrollar habilidades para motivar a su personal y equipos de trabajo; formando con conocimientos básicos de recursos humanos, organización, gestión y administración de la producción.

Contenidos Mínimos

Las organizaciones y sus estructuras. Funciones y responsabilidades. La organización como sistema. Tipos de organizaciones (públicas y privadas, lucrativas y no lucrativas). Estructura y diseño organizacional. La administración y la ética. Herramientas modernas para la gestión. Procesos de planeamiento, gestión y control.

Relaciones humanas. El hombre en el entorno social y empresarial. Grupo y masa. Ética, valores y moral. La personalidad, conducta, carácter, hábitos y temperamento. Factor humano. Personalidad. La conducta y la actitud. Percepción y cognición. El grupo humano. Los grupos en las organizaciones. La autoridad. La jefatura y el liderazgo. El mando y la conducción. La comunicación. El proceso de la comunicación. Sistemas de comunicación. Relaciones públicas. Comunicación oral y escrita. La comunicación en las organizaciones. Motivación e incentivación. La frustración. La conducta frustrada. La dinámica del poder.

Responsabilidad social e interés público. Gestión de equipos. Liderazgo y Trabajo en equipo. Cualidades del líder. Tipos de liderazgo. Nivel de madurez. Estrategias que fomentan el trabajo en equipo. Rol de acción y roles sociales.

Introducción a la Teoría de Stock. Modelo de compras. Modelo de producción. Control de los inventarios. Distribución de los insumos/productos. Esquemas principales de producción. Principales modelos de producción relacionados con la dimensión de la empresa. Producción por procesos, por montaje, proyecto, justo a tiempo y continua. Esquema principal de los mismos, sistemas de planeamiento y programación. Camino crítico y a los soportes informáticos como aplicación práctica en la empresa. Producción Continua. Tipos de empresas con dicho proceso, producciones por batch, lotes económicos, tiempos de ciclos, armado de un planeamiento de producción. Diagrama de Gant. Bases y condiciones para el armado de un plan de producción, con tiempos de ciclo original y corregido. Sistema de



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE JUJUY
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

III.13 CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

4128 -E/16

Administración del mantenimiento. Mantenimientos, predictivo, preventivo, funcional-operativo y correctivo. Costos del mantenimiento.

Sistemas Informáticos aplicados para la administración de la función producción. Evaluación y control de un proyecto. Soportes para la administración de sistemas de gestión de la calidad. Soporte para la administración y control del mantenimiento.

6) Producción de Bienes y Servicios

Fundamentación

Este espacio curricular contribuye a la formación Específica del perfil profesional, aportando los contenidos y herramientas necesarias para espacios curriculares como Gestión Administrativa de los Servicios, Procesos Productivos II, Instalaciones Industriales y Servicios Auxiliares, Inspección y Auditorías en Procesos Productivos y de Servicios y Procesos Productivos III, correspondiente a los cursos inmediatos siguientes, así también en su futura inserción laboral en el ámbito socio-productivo del técnico.

Permitirá incorporar conocimientos que favorezcan la creación de servicios y/o mejoras en la calidad de los existentes, tendiendo a una simplificación y reducción de costos orientando las prestaciones hacia una mejor calidad de vida, con una atenta observación de la actividad regional; formando conocimientos básicos de Gestión Administrativa de los Servicios e Instalaciones Industriales y Servicios Auxiliares.

Contenidos Mínimos

Diseño de servicios o mejoras en los servicios ya existentes. Reconocimiento geográfico de la región. Relevamiento de las actividades productivas de la región. Análisis situacional de la producción regional. Análisis de las potencialidades. Servicios públicos. Servicios vinculados a la vida comunitaria. Servicios relacionados con las actividades comerciales. Mejoras en servicios públicos.

Servicios Eléctricos y Servicios de Gas Natural. Fuentes de energía. Fuentes convencionales: química, hidráulica. Generación eléctrica de base y de punta. Fuentes alternativas: eólicas, geotérmicas, solar, entre otras. Petróleo y gas. Generación de la energía eléctrica como un proceso productivo. Usos de la energía. La energía eléctrica y sus aplicaciones. Rendimiento de las transformaciones. Redes de distribución eléctrica, gasoductos, oleoductos y otras. Costos e impacto ambiental. Uso racional de la energía. Costos e impacto ambiental de la generación y el uso de la energía en sus diferentes formas. Cálculos de requerimientos energéticos. Cálculo de consumo energético de diferentes equipos.

Servicios de Agua. Proceso de Potabilización del agua: Sus etapas. Proceso de potabilización. Captación. Canalización. Aducción. Impulsión. Floculación. Decantación. Filtración. Cloración o Desinfección. Almacenamiento y Distribución.

7) Procesos Productivos I

Fundamentación

Este espacio curricular contribuye a la formación Específica del perfil profesional, aportando las herramientas necesarias para la interpretación de contenidos específicos referentes a los procesos productivos locales y regionales, así como también aportando contenidos para espacios curriculares como Procesos Productivos II, Instalaciones Industriales y Servicios Auxiliares, Práctica Integral I, Procesos Productivos III y Práctica Integral II, correspondiente a los cursos inmediatos siguientes.

Además le permitirá construir conocimientos concretos de los procesos productivos regionales en empresas privadas y de gestión estatal.

Contenidos Mínimos

La estructura de las formas de producción (de lo artesanal a lo industrial): Los flujos de materiales, energía e información en las distintas formas de producción. Representación de estructuras y flujos en los sistemas de producción. Los procesos de regulación y control.



**GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE JUJUY
MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

4128

-E/16

III.14 CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

Nuevos Proyectos de Instalaciones Industriales: Características y criterios que deben reunir. La planta. El equipamiento. Sector de almacenamiento. Sectores de servicios. El Lay Out a adoptar. Selección del lugar. Terreno. Estudio de suelo. Servicios. Preparación del sitio. Construcción. Cercos, puertas y portones. Calles, andenes, sendas y playas. Drenajes. Obrador.

Actividad de la Planta. Taller. Planeamiento: Lay Out. Instalaciones y actividades principales. Áreas de manipulación de productos. Maquetas y tablas. Expansión futura. Distancia de seguridad. Áreas peligrosas. Protección. Ruidos. Instalaciones eléctricas. Tanques. Muros de contención. Ley 13660. Andenes de carga. Carga de vehículos a granel. Muelles y cañerías, silos y cintas transportadoras. Cañerías y conductos. Bombas. Equipos, automatización, instrumentación. Oficinas. Edificios auxiliares. Productos envasados. Caminos, calles y veredas. Talleres. Cercos y portones. Viviendas.

8) Sistemas de Gestión de la Calidad I

Fundamentación

Este espacio curricular contribuye a la formación de Específica del perfil profesional, aportando los contenidos y herramientas necesarias para realizar las prácticas en empresas del entorno productivo regional, así también en su futura inserción laboral en el ámbito socio-productivo del técnico.

Permitirá construir conocimientos para analizar, evaluar, desarrollar e implementar sistemas de calidad en procesos productivos y de servicios en el ámbito regional.

Contenidos Mínimos

Calidad: Concepto de calidad. Significado y sentido de la calidad. Definiciones de Calidad, cambio de paradigma. Evolución histórica de la Calidad. Gestión de la Calidad y conceptos relacionados: Sistema de Gestión de la Calidad, Planificación de la Calidad, Control de la Calidad, Aseguramiento de la Calidad, Mejora de la Calidad. PDCA.

La calidad en la

Industria Moderna. El desarrollo de la calidad en USA. TQC (Total Quality Control).

Toma en cuenta al hombre en la perspectiva de la calidad. La calidad estrategia de reacción frente a la competencia japonesa. Internacionalización. El desarrollo de la red mundial. Campañas nacionales. Tendencias. Conceptos de calidad. Control de calidad. Gestión de calidad. Calidad total.

Sistema Juran o Sigma 6. Diferencias entre los estados de calidad.

Revolución del concepto de calidad. Reacción en cadena de Deming. El papel de la estadística.

Medidas de calidad. Establecimiento de un sistema de control de calidad.

Determinación de características de calidad. Medición de la calidad. Instrumentos de medida. Objetivos de calidad. Identificación de los factores que afectan a la calidad. Diagramas causa-efecto.

Tipos de diagrama y su uso. Medición de los efectos de los factores por el diagrama de dispersión.

Diseño de experimentos. Identificación de los problemas clave de calidad: Diagrama de Pareto.

Establecimiento de un sistema de control.

Infraestructura de la calidad. Normalización. Acreditación. Certificación. Sistema Nacional de Normas, Calidad y Certificación: Estructura del sistema. Organismo de Normalización. Organismo de Acreditación. Organismo de Certificación.

Normas vinculadas a la gestión de la calidad. Normas de Evaluación de Laboratorios (IRAM 300). Normas de Certificación de la Calidad (IRAM 350). Normas de Gestión de la Calidad (Serie ISO 9000). Normas de Auditoría (IRAM 19011). Normas de Metrología (IRAM 10012). Normas de Manual de la Calidad (IRAM 10013).



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE JUJUY
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

4128 -E/16

///.15 CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

Normas ISO 9000:2000. Principios de Gestión de la Calidad. Gestión de procesos. Proceso transversal. Análisis de procesos. La mejora continua. Análisis de la Norma ISO 9001:2000.

Auditorías de la calidad Concepto. Objetivos. Tipos de auditorías. El equipo de auditoría. Cualificación de los auditores. El proceso de auditoría. El programa de auditorías. Etapas de la auditoría. Registros.

9) Documentación, Normalización y Certificación

Fundamentación

Este espacio curricular contribuye a la formación de Fundamentos del perfil profesional, aportando los contenidos y herramientas necesarias para espacios curriculares como Sistemas de Control de Calidad Total, Inspección y Auditorías en Procesos Productivos y de Servicios, Formulación y Evaluación de Proyectos en Gestión de la Calidad y Práctica Integral II, correspondiente al curso inmediato siguiente.

Permitirá organizar y aumentar la eficiencia de los sistemas de gestión de la calidad en los procesos productivos y de servicios locales.

Contenidos Mínimos

Documentación: Generación, gestión. Registros y archivos: Procedimientos y responsabilidades.

Instrucciones o Procedimientos Normalizados de Trabajo (PNTs). Tipos de PNTs. Instrumentación: Procedimientos Normalizados de Trabajo de uso, mantenimiento y calibración. Materia Prima y Producto: Preparación, etiquetado, uso, almacenamiento y verificación. Métodos de trabajo: Descripción, Registros y archivos, Documentación, Aseguramiento de la Calidad, Seguridad y residuos. Instalaciones.

Normalización: Introducción a la normalización. Definir el concepto de Normalización, sus objetivos, tareas y niveles. Caracterizar los principales organismos internacionales y nacionales de Normalización. Desarrollo de la Normalización. Relacionar la Normalización con la Metrología, la Calidad y el comercio.

Documentos normativos. Tipos y categoría de documentos normativos: Norma, Instrucciones, Especificación Técnica, Código de Buena(s) Práctica(s), Reglamento. Comité Técnico de Normalización. Procedimientos para la elaboración de documentos normativos y adopción de los mismos. Elaboración de documentos normalizativos en los procesos productivos y de servicios.

Certificación de Normas ISO. Pasos para la certificación: Elección del organismo de certificación Revisión de documentación. Auditoría de las instalaciones. Informe de la auditoría. Certificación. Auditorías de seguimiento.

Procesos de Mantenimiento del Sistema de Gestión. Procesos de la Dirección. Procesos de Gestión de los Recursos. Procesos de Realización del Producto/Servicio. Procesos de Medición, Corrección y Mejora. La norma ISO/IEC 17025. Certificar ISO 9001. Acreditar ISO/IEC 17025.

10) Logística y Planeamiento Estratégico

Fundamentación

Este espacio curricular contribuye a la formación de Fundamentos del perfil profesional, aportando los contenidos y herramientas necesarias para espacios curriculares como Formulación y Evaluación de Proyectos en Gestión de la Calidad y Práctica Integral II, así también en su futura inserción laboral en el ámbito socio-productivo del técnico.

Permitirá comprender conceptos básicos de estrategias y operaciones de los procesos logísticos dentro de las Cadenas y Redes de Abastecimiento, atendiendo tipos y particularidades de las Organizaciones; Desarrollar metodologías y herramientas de desarrollo y análisis que permitan optimizar criterios y capacidades analíticas en Logística y Planeamiento Estratégico.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE JUJUY
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

4128 -E/16

III.16 CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

Contenidos Mínimos

Conceptos de Logística, Cadena, Red. Estructuras básicas. Proceso de cambio. El producto logístico. Tendencias.

Estrategia. Variables asociadas. Integración funcional. Modelos. Nuevos conceptos de aplicación y gestión.

Servicio al cliente. Visión logística, impacto en los costos y rentabilidad. Índices de gestión. Nivel de servicio.

Gestión de inventario. Interrelación con el nivel de servicio y costo del sistema. Diseño, operación y gestión de depósitos. Sistemas de manipuleo y almacenaje.

Transporte y distribución física. Ciclo de la nota de pedido. Distribución directa e indirecta.

Sistemas de preparación de pedidos y Ruteo de entrega. Modos y particularidades. Limitaciones. Costos.

Gestión logística de abastecimiento. Impacto en las variables logísticas. Evolución. Tendencias.

Sistemas de información y gestión. Tablero - índices logísticos. Herramientas y aplicativos específicos.

Costo logístico. Proceso de tercerización.

11) Gestión Administrativa de los Servicios

Fundamentación

Este espacio curricular contribuye a la formación Específica del perfil profesional, aportando los contenidos y herramientas necesarias para espacios curriculares como Inspección y Auditorías en Procesos Productivos y de Servicios, Formulación y Evaluación de Proyectos en Gestión de la Calidad y Práctica Integral II, así también en su futura inserción laboral en el ámbito socio-productivo del técnico.

Permitirá al alumno analizar la Gestión de los servicios en sus diferentes niveles, las estrategias, gestión interna de las empresas y su innovación de los servicios al ámbito social de la región.

Además le permitirá desarrollar la capacidad de comprender y gestionar los sistemas productivos de los servicios, es decir proveerle de los conceptos y las herramientas necesarias para que pueda seleccionar los distintos componentes o tipos de proceso que conforman las soluciones más adecuadas a cada tipo de servicio.

Contenidos Mínimos

Sistemas de Servicios. Analizar el rol de los servicios en la economía. Conocer, comprender e interpretar el funcionamiento de las empresas de servicios. Comprender y distinguir la naturaleza y los distintos tipos de sistemas de servicios. Comprender conceptualmente el modelo SERVUCION y la gestión de dicho sistema.

Estrategias de los Servicios. Administrar la oferta y la demanda en la prestación de los servicios. Delinear las políticas y las estrategias de los servicios. Presupuestar el precio de los servicios. Comprender cómo funcionan las redes de distribución de servicios.

Relación entre las Empresas de Servicios y sus Clientes. Comprender la relación existente entre el cliente y las empresas de servicios. Reconocer y analizar las diferentes formas de participación. Tener conocimiento del marketing de los servicios.

Gestión Interna en la Empresa de Servicios. Adaptar los conceptos de calidad, costo, productividad, selección y formación de personal para los servicios. Comprender la lógica de las relaciones internas con el personal de contacto. Reconocer los distintos factores de los soportes físicos de los servicios y la importancia del nivel de automatización.

Innovación en los Servicios. El proceso de desarrollo de un nuevo servicio. Comprender la importancia de la innovación en los servicios. Desarrollar la visión sobre nuevos tipos de servicios. Proyección hacia los sistemas de clase mundial.

12) Procesos Productivos II

Fundamentación



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE JUJUY
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

III.17 CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

4128

-E/16

Este espacio curricular contribuye a la formación Específica del perfil profesional, aportando los contenidos y herramientas necesarias para comprender los procesos productivos regionales, en los siguientes espacios curriculares como Formulación y Evaluación de Proyectos en Gestión de la Calidad, Procesos Productivos III y Práctica Integral II, así también en su futura inserción laboral en el ámbito socio-productivo del técnico.

Permitirá comprender el comportamiento de los procesos productivos regionales, en empresas privadas y de gestión estatal.

Contenidos Mínimos

Introducción. Conocimiento de diferentes procesos de fabricación. Proceso de elaboración de azúcar. Descripción del proceso de elaboración de azúcar - Identificación de los puntos de control - Principales determinación analíticas de productos intermedios y del producto final. Proceso de elaboración de alcohol. Descripción del proceso de elaboración de alcohol. Identificación de los puntos de control. Principales determinación analíticas de productos intermedios y del producto final.

Proceso de elaboración en la industria cítrica. Control de calidad en la industria cítrica. Descripción del proceso de producción de jugos concentrados, aceite esencial y cáscara deshidratada. Identificación de los puntos de control. Principales determinación analíticas de productos intermedios y del producto final.

Proceso de elaboración en la industria papelera. Control de calidad en la industria papelera. Descripción del proceso de elaboración de papel a partir de bagazo. Identificación de los puntos de control. Principales determinación analíticas de productos intermedios y del producto final.

Proceso de elaboración en la industria alimenticia. Puré de tomate. Dulces y mermeladas. Aseguramiento de la calidad en la industria alimenticia. Sistemas HACCP: análisis de peligros y puntos críticos de control. Implementación del sistema. Auditorías. Acciones correctivas. Proceso de Análisis de agua para sistemas de generación de vapor. Acondicionamiento de agua para sistemas de generación de vapor. Tratamiento externo: captación, coagulación-floculación, sedimentación, filtración y desinfección - Causas y consecuencias de las incrustaciones, corrosión y arrastres - Tratamiento a la cal-soda. Intercambio iónico. Osmosis inversa. Tratamiento interno: programas con quelantes y fosfato. pH coordinado - Programa de purgas.

Tipos de procesos productivos: Sectores y actividades productivas. Los servicios auxiliares. Operaciones de generación, explotación, transformación, transporte, almacenamiento y consumo. Formas de representación de un proceso productivo. Operaciones específicas. Tratamiento de efluentes y otros residuos. Higiene y seguridad.

13) Instalaciones Industriales y Servicios Auxiliares

Fundamentación

Este espacio curricular contribuye a la formación Fundamentos del perfil profesional, aportando los contenidos y herramientas necesarias para el desempeño del técnico en espacios curriculares como Práctica Integral II y en la futura inserción laboral en el ámbito socio-productivo del técnico.

Permitirá incorporar destreza técnica para conocer variables de operación, adquirir fundamentos de las instalaciones, interpretar planos de acuerdo a las normas vigentes e identificar materiales, equipos y elementos utilizados en Instalaciones Industriales y de los servicios auxiliares.

Contenidos Mínimos

Plantas Industriales. Conducción de fluidos por tuberías. Instalaciones sanitarias. Instalaciones contra incendio. Instalaciones de Calefacción y acondicionamiento de aire. Instalaciones de aire comprimido, Hidráulica y de vapor. Instalaciones de gases y líquidos combustibles. Instalaciones eléctricas y de iluminación. Instalaciones Frigoríficas.

Piping. Bombas. Vapor: Generalidades. Importancia de la industria. Definiciones. Normas. Proyecto de una instalación. Materiales. Accesorios: bridas, juntas y válvulas, NPSH,



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE JUJUY
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

III.18 CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

4128 -E/16

instalación, mantenimiento. Eficiencia. Vapor: Distribución. Dimensionamiento de instalaciones. Accesorios. Uso eficiente.

Instalaciones de Agua Fría y Caliente: Desagües cloacales, industriales y pluviales. Agua para enfriamiento. Clasificación. Sistemas. Materiales. Aspectos constructivos y funcionales. Agua potable. Usos. Aprovechamiento con o sin conexión a O.S.N. Clasificación. Sistemas de alimentación. Tanques. Reserva contra incendios. Desagües cloacales, industriales y pluviales: normativa, diseño y materiales, acondicionamiento y tratamiento de efluentes cloacales e industriales.

Instalaciones de Gas. Cálculo y Normalización: Alcances. Condiciones generales de diseño. Elementos de Seguridad y protección. Ubicación y protección de la Planta. Reguladora Primaria. Medición de caudales. Presión de prueba de la instalación. Calculo de caerías de baja y media presión. Protección anticorrosiva. Importancia económica de la corrosión. Causas. Protección aislante: revestimiento y aislación eléctrica. Protección catódica. Corrientes impresas.

Instalaciones contra Incendios. Normas: Incendio. Normas y reglamentos. Línea de agua. Fuentes de agua. Fuego: clasificación. Defensas pasivas y activas: distintos tipos. Usos. Aguas nebulizada. Espumas. Polvos químicos secos. Halones y sus reemplazantes. Sistemas de detección y alerta temprana. Características constructivas y funcionales. Explosiones de polvos en suspensión. Medidas preventivas y de protección.

Instalaciones APE: Introducción. Clasificación de lugares peligrosos, normas europeas, NEC, IRAM. Clases de explosión y grupos de ignición. Construcción de una instalación APE: clases, equipos, clases de protección de equipos eléctricos: (Ex)e, (Ex)d, (Ex)f, elección de equipos.

14) Sistemas de Control en Gestión

Fundamentación

Este espacio curricular contribuye a la formación Específica del perfil profesional, aportando los contenidos y herramientas necesarias para espacios curriculares como Inspección y Auditorias en Procesos Productivos y de Servicios, Formulación y Evaluación de Proyectos en Gestión de la Calidad y Práctica Integral II, así también en su futura inserción laboral en el ámbito socio-productivo del técnico.

Permitirá al alumno interpretar y comprender la realidad socio-económica de las empresas, fundamentos de los procesos de gestión, formular estrategias, abordar el análisis de situaciones problemáticas, diagnosticar las causas relevantes, desarrollar sentido crítico, capacidad de análisis, elaborar distintas alternativas, valorar cada una de ellas y sus posibles consecuencias.

Contenidos Mínimos

Análisis Estructural de los Sectores Industriales. Se introduce al tema competido con el tema del análisis estructural de los sectores industriales.

La planificación y el control de gestión. Evolución del concepto de control. Planeamiento y control de gestión: desarrollo funcional. El contexto organizativo y la función de control. Procesos y sistemas de control. El sistema de control y la estrategia. Estudio de Caso.

El control de gestión estratégico Se introduce el concepto de control de gestión estratégico.

Gestión Estratégica Se integra toda la asignatura en ésta unidad mediante la introducción de la función de gestión estratégica. Se hace un resumen de la utilización de los sistemas de información en cada uno de los temas vistos anteriormente.



Gobierno de la Provincia de Jujuy
Ministerio de Educación

III.19 CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

4128 -E/16

Control integrado de gestión y sus herramientas. Diseño de las herramientas de control: Cuadro de Mando Integral. Características generales y diseño de áreas críticas: Situación económico-financiera, Situación comercial, Producción, Productividad, Personal, Servicio a clientes, Relaciones con la comunidad. Cuadro de Mando de la alta dirección. Relación entre el Control y la Estrategia. Funciones del CONTROLLER. Perfil del Equipo de control.

El proceso de detección de problemas y oportunidades. Naturaleza de la toma de decisiones administrativas. Decisiones programadas y no programadas. Certidumbre, riesgo o incertidumbre.

Modelo racional de toma de decisiones: Investigar la situación, desarrollo de alternativas, evaluación de alternativas, selección, implementación y seguimiento. Racionalidad limitada: prejuicios, predisposiciones, decisión de quién decide.

Planeación de la toma de decisiones, sus herramientas y técnicas: Determinación de problemas. Formulación de modelos y prototipos matemáticos. Proyecciones cuantitativas. Pronósticos cualitativos. Gráfica de Gantt. PERT. Árboles de decisión.

15) Sistemas de Gestión de la Calidad II

Fundamentación

Este espacio curricular contribuye a la formación de Práctica Profesionalizante del perfil profesional, aportando los contenidos y herramientas necesarias para realizar las prácticas en el entorno productivo y de servicios regional, lograr el adiestramiento del estudiante para analizar sistemas de gestión de la calidad de plantas productoras, de servicios locales y aportar destrezas en su formación para la futura inserción laboral en el ámbito socio-productivo del técnico.

Permitirá formar técnicos profesionales con capacidad para adquirir una actitud de mejora continua, en empresas de manufactura y de servicio, teniendo en cuenta que el desarrollo de las personas, es el factor fundamental para el logro de la calidad total.

Contenidos Mínimos

Herramientas de la calidad. Conceptos estadísticos básicos. Brainstorming. Listas de verificación. Histogramas. Precisión-Exactitud. Diagrama de Pareto. Causa-Efecto. Gráfico de dispersión. Gráfico de Control.

Costos de la calidad y no calidad. Definición de costos relativos a la calidad. Los 5 ceros contra la empresa fantasma. Clasificación: Costos de prevención, costos de evaluación, costos de fallos internos, costos de fallos externos. Costos indirectos.

Responsabilidad social. Responsabilidad Social: concepto. La gestión de la Responsabilidad Social. El papel de la gerencia. Norma SA 8000. Inversión socialmente responsable. Comunicación interna y creatividad en las organizaciones. Empresa autoritaria / empresa con autoridad.

Familia de Normas de Gestión de la Calidad ISO 9000:2000: profundización en su estudio. ISO 9000:2000; Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario: Análisis y discusión. ISO 9001(Requisitos) y 9004 (Directrices para la mejora del desempeño). Par consistente, objetivos, su compatibilidad con otros Sistemas de Gestión, tal como ISO 14.000 (Gestión Medioambiental). ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. Antecedentes. Principales Características. Estructura. Requisitos específicos de cada Capítulo de la Norma.

Sistemas de Gestión de Calidad, elementos para su diseño e implementación. Aspectos clave de un Sistema de Gestión de la Calidad: requisitos de los clientes, legales y de las Normas. Definición de métodos de trabajo. Ejecución del método. Medir los resultados. Actuar sobre los resultados. Estructura documental del sistema: Manual de la Calidad. Procedimientos Generales. Instructivos. Registros. Niveles de Decisión. Quiénes participan. Gestión por Procesos: procesos principales, interfase en un proceso e interacción entre procesos. Mapeo de Procesos. La cadena de Valor: análisis interno.

Actividades que agregan valor. Costos de la no Calidad: reducción de los costos por fallos, costos de evaluación, medidas de mejora.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE JUJUY
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

III.21 CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

4128

-E/16

17) Sistemas de Control de Calidad Total

Fundamentación

Este espacio curricular contribuye a la formación Específica del perfil profesional, aportando los contenidos y herramientas necesarias para espacios curriculares como Formulación y Evaluación de Proyectos en Gestión de la Calidad, Sistemas de Gestión de la Calidad III y Práctica Integral II, así también en la futura inserción laboral en el ámbito socio-productivo del técnico.

Permitirá, realizar controles de calidad y elaborar sistemas de control de calidad total en procesos productivos y de servicios.

Contenidos Mínimos

Introducción a la Calidad. Escuelas universales. Los grandes maestros. Focalización al cliente. TQM versus ISO 9000. Hacia la mejora continua de la calidad. Ejemplos de empresas argentinas. Las bases del Premio Nacional a la Calidad.

Sistemas de Gestión de la Calidad enfocada en los Procesos Productivos y servicios. Desde la organización estructural al pensamiento operativo. Fundamentos de la gestión de procesos. Mapa / modelo de los procesos. Presentación de la serie de normas ISO 9000:2000. Motivación y gestión de la calidad. Documentación de un sistema de gestión de la calidad. Auditorías internas. Planificación, ejecución de auditorías y seguimiento de auditorías (Norma ISO 19011)

Implementación y Evaluación. Implementación de la gestión de la calidad en la práctica Satisfacción del cliente y gestión de reclamos. Evaluación y desarrollo posterior de un sistema de gestión de la calidad. Mejora continua. Las siete nuevas herramientas. Análisis del modo de falla y sus efectos (FMEA). Quality Function Deployment (QFD).

18) Inspección y Auditorías en Procesos Productivos y de Servicios

Fundamentación

Este espacio curricular contribuye a la formación Específica del perfil profesional, aportando los contenidos y herramientas necesarias para el desempeño del técnico en espacios curriculares como Práctica Integral II y en la futura inserción laboral en el ámbito socio-productivo del técnico.

Permitirá incorporar destreza técnica, establecer la eficacia y la eficiencia del sistema, dar confianza a los clientes de la organización, facilitar la inscripción en un registro del sistema de la calidad y para dar cumplimiento de dar cumplimiento a las normas de gestión de la calidad en los procesos productivos y de servicios locales.

Contenidos Mínimos

Auditorías. Conceptos Generales. Normas Internacionales para la Práctica Profesional de la Auditoría, código de ética y reglas de conducta. Tipos de auditorías. Independencia, profesionalismo, experiencia y valores del auditor. Habilidades del auditor. Conceptos básicos: control interno, control, riesgo. Objetivos y funciones del Comité de Auditoría. Entidades Reguladoras. Fallas en los controles internos, fraude.

Enfoque de Auditoría. El enfoque de auditoría. La población de auditoría. La administración, categorización y monitoreo de los riesgos. La importancia de la comprensión acerca del negocio para realizar auditorías efectivas Indicadores de riesgo clave y su monitoreo. El plan anual de auditoría y su notificación al Comité de Auditoría.

Inspecciones. El proceso de auditoría Planeación de la auditoría Software de auditoría (CAATs) Muestreo Notificación de la auditoría y auditorías sorpresivas Trabajo de campo de auditoría Programas de auditoría



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE JUJUY
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

///.20 CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

4128

-E/16

Norma EN ISO 9001:2008. Introducción. Objeto y campo de aplicación. Normas para consulta. Términos y definiciones. Sistema de gestión de la calidad. Responsabilidad de la dirección

Gestión de los recursos. Realización del producto. Medición, análisis y mejora.

Norma ISO 9001:2008 y la norma ISO 14001:2004.

Norma ISO 9001:2000 y la norma ISO 9001:2008. Implantación del Sistema de calidad.

Planificación. Fase de diseño. Documentación del Sistema. Auditoría de documentación.

Calidad total. Antecedentes históricos. Relación con la ISO 9000. Ciencias Humanas y Calidad Total

Potenciación del personal. Necesidades de formación en Calidad. Un planteamiento analítico. Evaluación del rendimiento y compensaciones. Sistemas de retribución.

Desarrollo de un esquema de sugerencias. Resumen del capítulo. Ciencias Humanas y Calidad Total

Potenciación del personal. Necesidades de formación en Calidad. Un planteamiento analítico.

Evaluación del rendimiento y compensaciones. Sistemas de retribución.

Desarrollo de un esquema de sugerencias. Resumen del capítulo.

Normalización empresarial. Integración de los Sistemas de Gestión de calidad.

16) Práctica Integral I

Fundamentación

Este espacio curricular contribuye a la formación de Práctica Profesionalizante del perfil profesional, aportando los contenidos y herramientas necesarias para realizar las prácticas en el entorno productivo regional, lograr el adiestramiento del estudiante en programas de Gestión de la Calidad de los Procesos Productivos y de Servicios locales y aportar destrezas en su formación para la futura inserción laboral en el ámbito socio-productivo del técnico.

Permitirá incorporar destreza técnica para resolver situaciones reales de trabajo, con el ejercicio y adiestramiento en tareas propias de Gestión de la Calidad.

Contenidos Mínimos

El camino hacia la gestión total de la calidad. Análisis del estado real de la organización. Fundamentos del TQM. Gestión integrada. Modelos de excelencia. Desarrollo de la visión y de la misión.

La cultura organizacional. Capacidad de cambio e innovación. Implementación de la política y de las estrategias. Planificación. Conducir con objetivos. Gestión del personal. Enfoque en el personal.

Fundamentos de la comunicación. Evaluación y desarrollo del potencial de los trabajadores. Motivación de los empleados. Gestión de conflictos. Gestión de la información y del conocimiento. Gestión financiera, de las instalaciones y de la tecnología. Gestión de riesgos. Gestionar procesos. Reingeniería de procesos.

Normas. Normalización. Conceptos fundamentales. Tipos de Normas.

La Calidad. Conceptos fundamentales. Control de calidad. Herramientas. Dinámicas de grupos y motivación humana.

Programas de calidad dentro de las empresas. Sistemas de gestión de la calidad: Normas de la serie ISO 9000. Objeto y campo de aplicación.

ISO 14001. Introducción. Fundamentación. Marco de referencia medioambiental. Orientación y características distintivas de ISO 14001. Objetivos fundamentales. Aplicaciones e implementación de ISO 14001.

OHSAS 18001. Interpretación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Norma IRAM 3800, Normas OHSAS 18001. Implementación y documentación del SySO IRAM 3800.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE JUJUY
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

III.22 CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

4128 -E/16

Pruebas de los controles Proceso de revisión de las auditorías y evaluación de las observaciones arribadas Documentación de las auditorías Desarrollo de los informes de auditoría Distribución de los informes de auditoría Respuestas a los informes de auditoría Seguimiento a las respuestas de los informes de auditoría Dispensas

19) Gestión de Seguridad Laboral, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

Fundamentación

Este espacio curricular contribuye a la formación Específica del perfil profesional, aportando los contenidos y herramientas necesarias para el desempeño del técnico en espacios curriculares como Práctica Integral II y en la futura inserción laboral en el ámbito socio-productivo del técnico.

Permitirá concientizar sobre la importancia de la prevención de riesgos en el ambiente de trabajo, respetando los principios de salud ocupacional, higiene y seguridad laboral, gestión ambiental y su responsabilidad legal.

Contenidos Mínimos

Introducción. Peligro y riesgo. Incidentes. Accidentes. Salud y Seguridad Laboral. Disciplinas de la Salud Ocupacional. Enfermedad profesional. Estadísticas. Investigación. Causas de los accidentes, incidentes y enfermedades profesionales. Factores de Riesgos Psicosociales. Factores de Riesgos Ergonómicos. Limitaciones Funcionales de las Personas. Discapacidad. Condiciones de Trabajo. Accidentes y Enfermedades Ocupacionales. Modelo de Verificación, Diagnostico y Vigilancia de la Salud Laboral en la Empresa. Cuestionario de Verificación. Equipos de Protección personal. Planificación de la gestión preventiva. Evaluación, seguimiento y control de riesgos. Legislación Argentina: Ley 19587, Dec. 351/79, Ley 24557, Dec. 1338/96, Dec. 911/96, Dec. 617/97, Res. SRT 295/2003, Res. SRT 311/2003, Norma IRAM 3585. Instalaciones sanitarias. Agua potable. Orden y limpieza. Carga térmica. Contaminación ambiental. Radiaciones. Ventilación. Iluminación y color. Ruidos y vibraciones. Instalaciones eléctricas. Máquinas y herramientas. Aparatos para izar, aparejos para izar, ascensores y montacargas. Aparatos que puedan desarrollar presión interna. Protección contra incendios. Elementos de protección personal.

Valor del medio ambiente: ecológico, productivo, paisajístico y sociocultural. Determinación del valor del medio ambiente. Relación empresa medio ambiente. Desarrollo industrial. Situación actual. Previsión para un futuro próximo. Administración y gestión. Gestión del Medio Ambiente

Impacto ambiental. Externalidades. Contaminación. Aspectos ambientales. Impacto certero y potencial. Signo, intensidad, extensión, momento, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad, sinergia, acumulación, efecto, periodicidad. Importancia del Impacto.

Gestión ambiental. Ciclo de mejora continua. Sistemas de gestión ambiental en la empresa. Características. Objetivos. Política ambiental. Aspectos medioambientales. Planificación. Implementación y operación. Funciones y responsabilidades. Comunicación. Documentación. Verificación. Revisión por la dirección. Introducción al tratamiento de efluentes: Tratamiento y recuperación del agua industrial. Caracterización de los efluentes líquidos, emisiones gaseosas y residuos sólidos provenientes de procesos industriales. Bioremediación. Importancia social-ambiental del correcto uso del tratamiento de efluentes.

20) Formulación y Evaluación de Proyectos en Gestión de la Calidad

Fundamentación

Este espacio curricular contribuye a la formación Específica del perfil profesional, aportando los contenidos y herramientas necesarias para la elaboración de proyectos, acompañado de un estudio técnico económico de prefactibilidad en el área de gestión de la calidad y en la futura inserción laboral en el ámbito socio-productivo del técnico.

Permitirá formular y evaluar proyectos de gestión y control de la calidad a los procesos productivos y de servicios locales.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE JUJUY
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

III.23 CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

4128

-E/16

Contenidos Mínimos

Elaboración de proyectos de Gestión y control de la calidad en procesos productivos y de servicios locales. Sistemas de Gestión de calidad. Gestión y control de calidad en la elaboración de azúcar. Gestión y control de calidad en la elaboración de alcohol. Gestión y control de calidad en la industria cítrica. Gestión y control de calidad en la industria papelera. Gestión y control de aseguramiento de la calidad en la industria alimenticia. Gestión y control de calidad en la producción de alimentos. Tratamiento de agua para sistemas de generación de vapor. Servicios de Energía eléctrica. Servicios de agua potable y saneamiento. Servicios de Gas natural.

21) Procesos Productivos III

Fundamentación

Este espacio curricular contribuye a la formación Específica del perfil profesional, aportando los contenidos y herramientas necesarias para comprender los procesos productivos regionales, en los siguientes espacios curriculares como Formulación y Evaluación de Proyectos en Gestión de la Calidad, y Práctica Integral II, así también en su futura inserción laboral en el ámbito socio-productivo del técnico.

Permitirá comprender el comportamiento de los procesos productivos regionales, en empresas privadas y de gestión estatal.

Contenidos Mínimos

Los procesos de Innovación: El rol de la innovación en los procesos productivos. Innovaciones en productos, procesos y organizaciones. Innovaciones mayores y menores. Determinantes del cambio tecnológico. El rol del conocimiento científico en los procesos de innovación.

La normalización: La necesidad de normalización. Productos y procesos que se rigen por normas. La noción de la calidad en productos y procesos. Las normas de calidad ISO 9000 y 14000.

Efectos de la tecnología en la sociedad y el ambiente: Las tecnologías más convenientes. Las consecuencias deseadas y no deseadas. El impacto sobre el medio social y natural. El desarrollo social sustentable. El papel de la ciencia y la tecnología en la sociedad contemporánea. Modelos de interacción. Ciencia, tecnología y sociedad (CTS).

Propuesta de mejora de procesos con criterios de calidad: Análisis de procesos. Análisis de la estructura y el comportamiento de distintos procesos productivos. Representación de estructuras de procesos.

Gestión de producción de diferentes organizaciones: Principios de la teoría administrativa industrial. Estructura de la organización. Patrones de trabajo. Administración de la producción. Planeamiento de la producción. Diseño de los procesos. Distintas modalidades de fabricación. La gestión de los insumos. Diferentes modalidades de compras. Almacenes: control de "stock" y control de la calidad. La distribución y el transporte. Teoría de sistemas. Mantenimiento. Ingeniería de Fabrica. Seguridad industrial.

Criterios de productividad: Conceptos, importancia y función. Análisis de la productividad: evaluación en el nivel macro y nivel micro, valuación en la empresa, eficiencia y eficacia.

22) Sistemas de Gestión de la Calidad III

Fundamentación

Este espacio curricular contribuye a la formación de Práctica Profesionalizante del perfil profesional, aportando los contenidos y herramientas necesarias para realizar las prácticas en el entorno productivo regional, lograr el adiestramiento del estudiante en procesos productivos y de servicios regionales y aportar destrezas en su formación para la futura inserción laboral en el ámbito socio-productivo del técnico.

Permitirá poner en práctica e integrar los conocimientos y experiencias adquiridos durante los espacios curriculares Sistemas de Gestión de la Calidad I y II.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE JUJUY
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

III.24 CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

4128 -E/16

Contenidos Mínimos

Valoración del Sistema de Calidad: Auditorias de Certificación e Internas. Principios de Auditoria: propósitos, objetivos, tipos, categorías. Gestión de Auditorias: Programa de auditoría. Organización de los auditores. Estándares a auditar.

Evaluación de la auditoria. Planificación de las auditorias: Proceso de planificación. Preparación de las listas de comprobación.

Selección del equipo. Calendario. Realización de las auditorias: Reunión de apertura. Métodos de Trabajo: Auditorias en solitario, en pareja y en equipo. Procedimientos in situ. Problemas durante la auditoria: aplazamientos, ausencias, obstrucción, influencias sobre la muestra. Casos especiales. Técnicas para plantear preguntas. Conducta del auditor. La entrevista. Búsqueda de la evidencia. Establecer la causa raíz. Registrar los resultados. Reunión de revisión de los auditores. Informe final sobre la auditoria: Análisis de prueba y clasificación de no conformidades. Redacción del informe de Auditoría. Reunión de clausura. Declaración de acciones correctivas. Vigilancia del Sistema de Calidad.

23) Práctica Integral II

Fundamentación

Este espacio curricular contribuye a la formación de Práctica Profesionalizante del perfil profesional, aportando los contenidos y herramientas necesarias para realizar las prácticas en el entorno productivo regional, lograr el adiestramiento del estudiante en programas de gestión de la calidad en los procesos productivos y de servicios locales y aportar destrezas en su formación para la futura inserción laboral en el ámbito socio-productivo del técnico.

Permitirá incorporar destreza técnica para resolver situaciones reales de trabajo, con el ejercicio y adiestramiento en tareas propias de Gestión de la Calidad en plantas productoras y de servicios del sector privado y estatal.

Contenidos Mínimos

Análisis integral de los sistemas de gestión de la calidad. Normas de Calidad en la Industria de Alimentos. Buenas Prácticas de Manufactura en Alimentos.(BPM). Procedimientos Estandarizados de Saneamiento (POES). Sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP). Su influencia en el comercio internacional de alimentos y la competitividad en otros mercados.

Sistemas de Calidad en Empresas de Servicios. Proceso del Management. Empowerment. Gestión del personal de contacto. Gestión de la participación del cliente.

Funciones y responsabilidades en la práctica. Manejo de grupos de trabajo. Poder de mando y conducción de equipos de trabajo. Sistemas de comunicación su motivación para el desempeño de tareas. Registro de práctica en plantas productoras de la región.

CONTENIDOS QUE SE VERIFICARÁN EN LA PRÁCTICA INTEGRAL QUE SE REALIZA A LA VISTA



Isolda Calsina
ISOLDA CALSINA
Ministra de Educación

Ariel Leoncio Betolaz
Prof. ARIEL LEONCIO BETOLAZ
Encargado de Personal
Dirección de Despacho y Asuntos Jurídicos
Ministerio de Educación

ALC *Despacho de Despacho*

20 ENE. 2017