



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
CONSEJO DE EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL

EXP. 71/13

Res. 29/13

ACTA N° 116, de fecha 7 de febrero de 2013.

VISTO: La propuesta de los Programas de los Cursos Técnico Terciario en Logística Modalidad Nacional y Técnico Terciario en Logística Modalidad Binacional, elevada por el Director del Programa de Planeamiento Educativo, Lic. Marcelo UBAL;

RESULTANDO: I) que el Equipo de Trabajo que intervino en su elaboración estuvo integrado por los Profesores Marta RODRIGO, Patricia OUTERELO, María Rosa AGUIRRE, por Asamblea Técnico-Docente, Celia GARCÍA, Grupo de Apoyo Técnico conformado por María de la Paz GOMENZORO, Iliana SANTAMARTA, Elizabeth ÁLVAREZ, Carlos CASTILLO y Mario ROSAS, Técnicos en Logística Federico STANHAM – INALOG; Tabaré SEQUEIRA y Marcelo MÉNDEZ y por el Programa de Planeamiento Educativo Lic. Lorena GUILLAMA;

II) que la Dirección del Programa de Educación en Administración Comercialización y Servicios, sugiere que los referidos Cursos se desarrollen en Montevideo, Paysandú, Rivera, Maldonado y Nueva Palmira;

CONSIDERANDO: que corresponde su aprobación por el Consejo;

ATENTO: a lo expuesto;

EL CONSEJO DE EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL POR UNANIMIDAD (TRES EN TRES), RESUELVE:

1) Aprobar los Cursos Técnicos de Nivel Terciario en Logística Modalidad

Nacional y de Nivel Terciario en Logística Modalidad Binacional con sus correspondientes Esquemas Curriculares que a continuación se detallan:

### ESQUEMA DE DISEÑO CURRICULAR

<u>DEFINICIONES</u>	
<b>Tipo de Curso</b>	Curso Técnico Terciario
<b>Orientación</b>	Logística
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Perfil de Ingreso</b>	Egresados de la Educación Media Superior en sus diferentes modalidades
<b>Duración</b>	4 semestres, 1960 horas totales.
<b>Perfil de Egreso</b>	<p>Las competencias adquiridas en este curso le permitirán al egresado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar, diseñar y gestionar los procesos que componen la administración del flujo de bienes y servicios desde el proveedor hasta el cliente final, así como la logística inversa.</li> <li>• Coordinar acciones entre los actores vinculados al sector en el ámbito regional e internacional.</li> <li>• Analizar situaciones complejas y establecer estrategias para su resolución.</li> <li>• Elaborar informes con el objetivo de optimizar los procesos.</li> <li>• Asesorar e informar a sus superiores sobre el proceso logístico.</li> <li>• Analizar, determinar costos y evaluar la viabilidad del proceso logístico.</li> <li>• Modificar procedimientos incorporando nuevas tecnologías que responden a los cambios de la globalización.</li> <li>• Realizar su tarea con responsabilidad vinculando el medio ambiente y su cuidado.</li> <li>• Organizar y dirigir recursos humanos y equipos interdisciplinarios.</li> <li>• Tomar decisiones a nivel operativo en el proceso de calidad</li> <li>• Conocer los sistemas y hacer cumplir la normativa de calidad, seguridad y medio ambiente.</li> <li>• Sistematizar y registrar procesos y procedimientos.</li> <li>• Desarrollar capacidad de trabajo en equipo, característica fundamental para un buen desempeño en el mundo del trabajo</li> </ul>

<b>Crédito Educativo</b>	Técnico en Logística
<b>Certificación</b>	Título

## 1. ANTECEDENTES

En la actualidad es posible conceptualizar a la logística<sup>1</sup> como el arte y la técnica que se ocupa de la organización de los flujos de mercancías, energía e información con el fin de gerenciar estratégicamente la adquisición, el movimiento, el almacenamiento de productos y el control de inventarios, así como todo el flujo de información asociado, a través de los cuales la organización y su canal de distribución se encauzan.

En el año 2009 el Cluster de Logística y Transporte, dentro del programa PacPymes, realizó un estudio de la oferta y demanda de capacitación en el sector logístico. De dicho estudio surge la existencia clara de carencias de capacitación en diversos niveles, pero especialmente en el nivel de mandos

---

<sup>1</sup> El término “logística”, originalmente utilizado en el ámbito militar ha sido adoptado en el ámbito empresarial con diversos alcances.

Derivado del término inglés “logistics”, es definido por la Real Academia Española como el conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa, o de un servicio, especialmente de distribución.

Distintos autores han ensayado diferentes definiciones poniendo el acento en alguna de sus características: Ronald Ballou la definió como “... todo almacenamiento que facilite el flujo de productos desde el punto de compra de los materiales hasta el punto de consumo, así como los flujos de información que se ponen en marcha, con el fin de dar al consumidor el nivel de servicio adecuado a un costo razonable”; Marcelo Méndez, como “... la cualidad estratégica de los Estados y empresas modernas para potenciar la eficiencia y eficacia de todo proceso operativo, gestión administrativa y flujo de información para satisfacer todo requerimiento y necesidad del cliente en el tiempo, lugar y cantidad apropiados”; Douglas Lambert, como “la parte de la gestión de la cadena de suministro que planifica, implementa y controla el flujo eficiente y efectivo de materiales y el almacenamiento de productos, así como la información asociada desde el punto de origen hasta el consumo, con el objeto de satisfacer a los clientes”; Edward Frazelle pone el acento en “...el flujo de información, materiales y dinero entre los consumidores y los proveedores”.

medios, con visión integradora del proceso. En el estudio se destaca además la importancia del entrenamiento práctico complementario a la formación general. El Consejo de Educación Técnico Profesional-Universidad del Trabajo del Uruguay (CETP-UTU) viene desarrollando una serie de políticas educativas que apuntan a la concreción de los lineamientos estratégicos propuestos en el marco del Proyecto del Presupuesto 2010-2014 del CETP-UTU, que fueron iniciados en el quinquenio anterior pero que se profundizarán en este periodo. En ese marco aspira a acompasar las propuestas educativas al ritmo de cambio del mundo de la cultura y del trabajo.

Con relación al sector logístico en particular, el C.E.T.P viene instrumentando una serie de acciones tendientes a acompañar y ponerse en consonancia con el crecimiento del flujo comercial en la región, donde el Uruguay es visualizado como un puente para el MERCOSUR. Entre dichas acciones se destacan, la reciente aprobación del curso de Capacitación en logística "*Gestión de almacenes y control de stock*" y la creación de una Tecnicatura.

La oferta educativa en logística y particularmente de creación de un Curso Técnico Terciario de Logística constituye una oportunidad fundamental para la formación de profesionales calificados en uno de los sectores que presenta mayor dinamismo en la economía nacional.

Para la creación del presente plan de estudios se ha tomado en cuenta la necesidad de diseños participativos, demandando un proceso de diálogo para la construcción de un espacio de comunicación, que facilitara las acciones de reflexión y consulta.

Esta metodología es útil y pertinente para discutir los contenidos, objetivos y las competencias con los actores productivos y educativos.

Se efectuaron consultas y entrevistas a actores relevantes públicos y privados,



empresarios y trabajadores y a partir del análisis del contexto regional y nacional, fue posible determinar la importancia y significación de la logística, la necesidad de una propuesta educativa específica, sus posibles enfoques, el diseño del curso, sus objetivos y las competencias profesionales requeridas en el área.<sup>2</sup>

La tarea estuvo a cargo de un equipo de trabajo integrado por la Dirección del Programa de Administración, Comercialización y Servicios, su equipo de apoyo, el Programa de Planeamiento Educativo y contó con la participación de las Inspecciones de Contabilidad, de Derecho y Ciencias Sociales<sup>3</sup>, el Gerente General de Instituto Nacional de Logística, representantes de la Asamblea Técnico Docente y referentes del sector productivo.

## **2. FUNDAMENTACIÓN**

En las últimas dos décadas, y especialmente en los comienzos del presente siglo, se ha vivido un proceso de rápida expansión del comercio internacional y cambios importantes en la estructura del mismo. La disminución de las barreras comerciales, el uso de contenedores, la integración del transporte en distintos modalidades y el creciente uso de tecnología de la información han generado oportunidades comerciales enormes para la industria y servicios del comercio y para el transporte.

El aumento de la población mundial, y en especial el aumento del bienestar y poder de compra de los países asiáticos y otros países emergentes, empujan un aumento sostenido del comercio internacional e influyen fuertemente en la demanda y en los precios de los principales productos agropecuarios para los

---

<sup>2</sup> Entrevistados del Sector Logístico Público y Privado.

<sup>3</sup> Se realizaron consultas a las Inspecciones Técnicas de Idioma Español, Informática, Matemática e Idiomas Extranjeros.

que nuestro país está en condiciones naturales de producir de manera competitiva. En la última década, por ejemplo, la producción agropecuaria nacional incrementó su volumen más de 4 veces, siendo más del 70 por ciento de este volumen destinado al exterior.

La localización geográfica del Uruguay, le otorga condiciones muy favorables para actuar como lugar de tránsito de este comercio creciente, sirviendo como pasaje de productos de los países sin salida al mar, así como entrada y salida de regiones de los países vecinos que encuentran ventajas en el uso de las infraestructuras del Uruguay menos saturadas que las propias. En el presente, el movimiento de mercaderías en tránsito representa más del 50 por ciento de toda la actividad de comercio exterior, superando en valores absolutos al volumen de importaciones y exportaciones.

Además, los regímenes legales existentes como las zonas francas, el puerto libre y aeropuerto, han permitido agregar ventajas a lo anterior, haciendo del país una excelente opción para actuar como centro de almacenaje y distribución para la región. Asimismo, la seguridad institucional, el ambiente de negocios y la apertura a la inversión extranjera han convertido al Uruguay en un destino seguro de inversiones.

A ello se suma la creciente tendencia de las empresas a jerarquizar sus procesos de distribución en el mercado local, de manera de satisfacer el también creciente nivel de consumo y la necesidad de posicionar los productos de manera competitiva y permanente en los puntos de venta.

La economía uruguaya enfrenta entonces, fuertes desafíos para jerarquizar la gestión logística en tres ámbitos principales:



- la eficiente gestión de las cadenas agropecuarias exportadoras, que incluyen en muchos casos procesos de agregado de valor agroindustrial
- la mejora de las condiciones para mantener y mejorar su posición como *hub* logístico<sup>4</sup> regional
- la eficiente gestión de almacenaje y distribución para atender la demanda interna

En todo el territorio nacional se evidencia, por un lado, un claro desarrollo en el sector logístico, principalmente en puntos estratégicos como las nuevas inversiones industriales, la expansión de la playa de contenedores en puertos, la creación y el diseño de nuevos puertos marítimos, la creciente actividad de cargas aéreas en la nueva terminal y la emergente reactivación del transporte ferroviario, entre otros tantos. Por otro una creciente demanda de recursos humanos capacitados y calificados para llevar adelante todos los desafíos propios de la logística en su sentido más amplio y la apertura de nuevas oportunidades laborales que se generan en el mercado.

La idea de país productivo se afianza al traspasar el umbral de la apertura de nuevos mercados, la colaboración con países de la región y las alianzas estratégicas; y para que esto se pueda percibir de manera precisa se necesita de una especificidad a la hora de formar nuevos profesionales con las cualidades y condiciones inherentes al sector logístico. Desde hace 25 años se habla del Uruguay como un emergente y potencial circuito logístico; pero la realidad marca que la capacitación y formación de profesionales del sector está limitada (hasta el día de hoy) a la responsabilidad autodidacta del trabajador, la

<sup>4</sup> Concentrador y centro de distribución.

---

<sup>4</sup> Concentrador y centro de distribución.

capacitación que las empresas brindan a sus empleados o cursos privados.

La formación de profesionales en el área logística es hoy un requerimiento de todas las empresas y de todos los sectores económicos del país, que buscan integrar personas capaces de resolver las tareas operativas diarias y que logren llevar a cabo planificaciones incrementando las oportunidades de mejoras de cada sector. Profesionales con la capacidad necesaria para relacionar y articular los distintos sectores de la empresa; sabiendo interactuar entre clientes internos y externos.

La formación de técnicos logísticos se encuentra en línea directa con el desarrollo económico, por lo que la propuesta educativa en logística además de responder a las necesidades del sector productivo, permitirá formar profesionales técnicos, preparados para desarrollar capacidades, estrategias, habilidades y competencias específicas, en un momento clave del país; la oferta educativa se encuentra entre el empuje del mercado mundial y los requerimientos empresariales. Formar y educar en logística es, en definitiva, reconocer el presente y adelantarnos al futuro. Como se menciona en los antecedentes actualmente se desarrolla una propuesta de formación en capacitación en logística que apunta a la formación de operarios en Gestión de Almacenes y Control de Stock.

La relevancia del sector logístico para el país queda en evidencia además con la promulgación de la Ley N° 18.697 de diciembre de 2010, que crea el INALOG<sup>5</sup>, cuyo cometido es promover la profesionalización y eficiencia del sector logístico, como forma de impulsar a Uruguay como polo de distribución regional, y promover la marca Uruguay Hub Logístico.

<sup>5</sup> Instituto Nacional de Logística



Consejo de Educación  
Técnico-Profesional  
(Universidad del Trabajo del Uruguay)

Es fundamental entonces pensar en una propuesta de formación que articule educación y trabajo, ciencia y tecnología de nivel terciario. En ese sentido, partimos de la siguiente concepción : “ ...trabajo no solo como generador de prosperidad sino fundamentalmente como una acción generadora de valor social y de creatividad humana, permitiendo la integración de jóvenes y adultos a la producción, las artes y los servicios” ANEP-CETP-UTU, Proyecto de Presupuesto 2010-2015.

### **3. POBLACIÓN OBJETIVO (perfil de ingreso)**

Estarán habilitados para solicitar su inscripción, todas las personas que hayan aprobado el Nivel Educativo correspondiente a Bachillerato en sus diferentes modalidades o Cursos Técnicos homologados a Bachiller (/Acta N° 47 Resolución N° 6 de 25/07/94)

### **4. OBJETIVOS DEL PLAN**

Actualizar la Oferta Educativa de Nivel Técnico Terciario del CETP, con la finalidad de ampliar y profundizar la formación de profesionales en la Tecnicatura de Logística teniendo como marco de referencia los cambios en el mundo del trabajo y las necesidades de formación. El curso permitirá formar profesionales técnicos preparados para desarrollar capacidades, estrategias habilidades y competencias específicas en función de un área clave para el país.

### **5. MARCO CURRICULAR**

Se buscará priorizar en todo el currículo el enfoque teórico práctico de las asignaturas que componen el marco curricular, desde la óptica de la Logísticas a nivel país.

		ASIGNATURAS	HORA AULA SEMANTAL	HORA RELOJ	
PRIMER SEMESTRE	CG	Inglés Técnico I	3	2.25	
	CG	Matemática I	4	3	
	CG	Introducción a la Contabilidad	4	3	
	CE	Introducción a la Logística	4	3	
	CE	Administración Organizacional	4	3	
	CE	Transporte Logístico I	6	4.50	
	CO	Optativa	4	3	
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>29</b>	<b>21.75</b>
SEGUNDO SEMESTRE	CG	Inglés Técnico II	4	3	
	CG	Informática Aplicada I	4	3	
	CG	Costo y Presupuesto	4	3	
	CE	Transporte Logístico II	6	4.50	
	CE	Administración de Recursos Humanos	4	3	
	CE	Legislación Aplicada a la Logística	4	3	
	CO	Optativa	4	3	
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>30</b>	<b>22.5</b>
TERCER SEMESTRE	CG	Metodología de Investigación I	4	3	
	CG	Informática Aplicada II	4	3	
	CG	Portugués Técnico I	3	2.25	
	CE	Logística en Depósito y Almacenamiento	7	5.25	
	CE	Comercio Exterior	4	3	
	CE	Operaciones de Terminales de Carga	3	2.25	
	CO	Optativa	4	3	
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>29</b>	<b>21.75</b>
CUARTO SEMESTRE	CG	Metodología de la Investigación II	4	3	
	CG	Portugués Técnico II	3	2.25	
	CE	Gestión Empresarial aplicada a la Logística	4	3	
	CE	Previsión y Abastecimiento logístico	8	6	
	CE	Sistema de Gestión de Calidad	4	3	
	CO	Optativa	4	3	
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>27</b>	<b>20.25</b>
		<b>P</b>	<b>Pasantía *</b>	<b>120</b>	<b>90</b>
		<b>CARGA HORARIA TOTAL</b>	<b>1960</b>	<b>1470</b>	

### Lista de Optativas:

ASIGNATURAS OPCIONALES
Informática
Sociología del trabajo
Tendencias Tecnológicas aplicadas a la Logística
Logística Marítima I-II-III
Administración Marítima I-II-III
Ética Profesional
Chino Mandarín Técnico
Logística Aeronáutica I-II-III
Matemática II
Marketing
Estudios Económicos
Planificación Estratégica
Taller de Comprensión y Producción de Textos Técnicos

### Crédito Educativo: Técnico en Logística

#### 5.1- JUSTIFICACIÓN ASIGNATURAS

- INGLÉS TÉCNICO I

Permitirá al estudiantes comprender material técnico específico del área logística e interiorizarse con el glosario necesario que se utiliza a nivel internacional.

- INGLÉS TECNICO II

El alumno será capaz de ampliar el glosario visto en el módulo primero, a los efectos de una comprensión del material técnico auténtico y poder explicar acertadamente los procesos correspondientes a la logística de acuerdo al nivel

de conocimiento de la lengua extranjera.

- PORTUGUÉS TÉCNICO I

Permitirá al estudiantes comprender material técnico específico del área logística e interiorizarse con el glosario necesario que se utiliza a nivel internacional

- PORTUGUÉS TÉCNICO II

El alumno será capaz de ampliar el glosario visto en el módulo primero, a los efectos de una comprensión del material técnico auténtico y poder explicar acertadamente los procesos correspondientes a la logística de acuerdo al nivel de conocimiento de la lengua extranjera.

- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Permitirá general herramientas que facilite la investigación y construir espacios de discusión a efectos de elaborar el proyecto final.

- INTRODUCCIÓN A LA LOGÍSTICA

Permitirá al estudiante visualizar y construir una visión amplia y general de la logística, conociendo sus orígenes, qué motivos operacionales provocaron su desarrollo y auge en todos los sectores aplicados y su expansión en todos los continentes.

- TRANSPORTE LOGÍSTICO

Permitirá al alumno reconocer la importancia y la función del transporte dentro de la cadena logística, visualizando su rol para el cumplimiento de métricas y objetivos.

- LEGISLACIÓN APLICADA A LA LOGÍSTICA

Permitirá al estudiante apropiarse de los conocimientos jurídicos básicos e imprescindibles para manejar con fluidez el marco jurídico regulatorio de la actividad logística en el ámbito público y privado, incluyendo las cuestiones



vinculadas al medio ambiente.

- **DEPÓSITO Y ALMACENAMIENTO**

Permitirá reconocer la importancia y la función del depósito y del almacén dentro de la cadena logística, así como la relevancia de su diseño y armado cumpliendo con los distintos requisitos y exigencias de los productos atendiendo sus características y funcionalidades.

- **PREVISIÓN Y ABASTECIMIENTO LOGÍSTICO**

Permitirá al alumno visualizar la importancia y la función de la Previsión y Abastecimiento dentro de la cadena logística, conciliando los procesos de compras y distribución, teniendo en cuenta los distintos actores involucrados según los distintos tiempos y diseñando planificaciones adecuadas mediante el análisis de clientes, proveedores, tiempos de abastecimiento, costos y precios.

- **SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

Introducir al estudiante a los conceptos de control de gestión y proceso de mejora continua en todas las áreas de la cadena Logística.

- **MATEMÁTICA**

Permitirá la apropiación de contenidos básicos para aplicarlos a situaciones problemáticas en el campo general y en el particular de la logística.

- **COSTO Y PRESUPUESTO**

El alumno podrá comprender los elementos de la presupuestación, relacionará la teoría con la realidad específica empresarial, como la relación de la empresa con su entorno. Deberá ser capaz de entender y colaborar en la elaboración de diferentes presupuestos, utilizará los mecanismos de control presupuestal e indicará los ajustes necesarios

- **MARKETING**

Conocer al Marketing y su valor para alcanzar el éxito de las organizaciones (cualquiera sea su finalidad, estructura, tamaño y origen) en el competitivo mundo actual. Enumerar, analizar y aplicar las variables de la Mezcla de Marketing Mix.

- **GESTIÓN EMPRESARIAL APLICADA A LA LOGÍSTICA**

Le permitirá al alumno comprender las empresas como sistemas abiertos que interactúan en el medio, mantienen un intercambio y una interdependencia permanente con sus contextos. A través de la gestión podremos lograr la flexibilidad al administrar los diferentes recursos que dispone para cumplir con sus propósitos y objetivos.

- **INTRODUCCIÓN A LA CONTABILIDAD**

Le permitirá al alumno reconocer los distintos hechos que afectan al patrimonio de la organización. Identificar, manejar y controlar la documentación utilizada en gestión de la empresa. Además de elaborar y sintetizar la información que proviene de los documentos, organizar, controlar y archivar. Introducirse en el proceso de registración contable y de la información que este brinda así como comprender los procedimientos de control.

- **ADMINISTRACIÓN ORGANIZACIONAL**

Permitirá al alumno identificar e incorporar los conceptos básicos de la ciencia de la Administración vinculando la teoría con la realidad para obtener de ellos una visión global. Distinguir las funciones sustantivas así como las grandes funciones de la administración. Comprender la importancia de la planificación y la toma de decisiones en la práctica empresarial. Dominar los elementos básicos de la comunicación y su importancia en el funcionamiento de la organización.



- **INFORMÁTICA APLICADA I**

Basados en los conocimientos previos de Planilla Electrónica, se profundizará a conocimientos avanzados, necesarios para aplicación en Logística que no han incluido en cursos básicos y generales de esta aplicación.

- **INFORMÁTICA APLICADA II**

Se aprenderán componentes, interacciones y aplicaciones informáticas relacionadas específicamente en el trabajo de la logística

- **OPERACIONES DE TERMINALES DE CARGA**

Familiarizar al alumno en los conceptos operativos de distintas terminales de carga (marítima, aérea, ferroviaria e internacionales), considerando procesos, tecnología y parámetros de eficiencias

- **ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

Permitirá entender la importancia fundamental y crítica que tienen los recursos humanos, para la obtención de los objetivos, además de conocer y valorar los fundamentos sico – sociales que inciden en el desempeño, tanto individual como grupal, de los trabajadores. Trabajar con las técnicas con relación a los cargos y a los puestos dentro de la organización y su importancia para alcanzar los objetivos

- **COMERCIO EXTERIOR**

Permitirá al educando ingresar de manera científica al conocimiento del principal generador de la materia logística, como tal. Un análisis jurídico, pero ajustado a las necesidades propias de la actividad requirente, abordando las cuestiones vinculadas, más relevantes del derecho comercial, aduanero e internacional; principalmente

## **5.2- JUSTIFICACIÓN ASIGNATURAS OPTATIVAS**

- **CHINO MANDARÍN TÉCNICO**

Permitirá al estudiantes comprender material técnico específico del área logística e interiorizarse con el glosario necesario que se utiliza a nivel internacional

- **SOCIOLOGÍA DEL TRABAJO**

Le permitirá al estudiante conocer y reflexionar sobre las relaciones que se generan en las organizaciones productivas relacionadas con el área de logística.

- **LOGÍSTICA MARÍTIMA**

Permitirá al educando tener acceso al conocimiento de aquellas cuestiones especiales vinculadas a la logística, así como actividades emergentes del comercio nacional e internacional, íntima e indisolublemente ligadas al intercambio, transporte y comercio de mercaderías y bienes, por mar.

- **ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA**

Permitirá al alumno profundizar en las disposiciones vigentes que regulan al sector marítimo, así como los convenios Internacionales y las organizaciones Marítimas Internacionales.

- **LOGÍSTICA AERONÁUTICA**

Permitirá al educando tener acceso al conocimiento de especiales cuestiones vinculadas a la logística, en tanto atiende al potencial de actividades emergentes del comercio internacional, indisolublemente ligadas al intercambio, transporte y comercio de mercaderías, bienes y personas, por la modalidad aérea.

- **ÉTICA PROFESIONAL**

Construirá un espacio de reflexión en torno a los temas éticos aplicados al campo profesional de la logística, con el fin de que el futuro profesional tenga competencia para actuar de modo consciente y responsable, con conocimiento



de los alcances y consecuencias de sus acciones en el ámbito en que le corresponda actuar.

- **ESTUDIOS ECONÓMICOS**

Permitirá al estudiante conocer las variables económicas a nivel nacional, regional y mundial

- **INFORMÁTICA**

Se pretende nivelar los conocimientos de los participantes relacionados con los contenidos generales de Ofimática. El contenido prevé un conjunto de competencias que el estudiante debe poseer para aprovechar adecuadamente los contenidos de las asignaturas informáticas y su aplicación en las demás materias del currículo.

- **PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA**

La asignatura le permitirá al estudiante conocer los diferentes tipos de planificaciones, profundizando en la elaboración y ejecución de los objetivos propuestos en la cadena logística

- **TALLER DE COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS TÉCNICOS**

El espacio le permitirá al estudiante acercarse a las estrategias adecuadas para la comprensión y elaboración de textos técnicos.

### **5.3-COORDINACIÓN DOCENTE**

Se prevé para todas las asignaturas del primer y segundo semestre de los distintos componentes una (1) hora de coordinación docente académica que se realizará obligatoriamente en forma conjunta. En este espacio de coordinación se establecerán acuerdos en referencias a actividades a desarrollar y el abordaje integral de temáticas similares.

Se prevé para todas las asignaturas del tercero y cuarto semestre de los distintos componentes dos (2) hora de coordinación docente académica que se realizará obligatoriamente en forma conjunta. En este espacio de coordinación se establecerán acuerdos en referencias a actividades a desarrollar y el abordaje integral de temáticas similares relacionadas con el seguimiento del proyecto final de los estudiantes.

#### **5.4- PRÁCTICAS CURRICULARES (y/o visitas a operaciones logísticas)**

Las asignaturas del componente específico de todos los semestres deberán cumplir 32 horas de práctica curricular obligatoria, totalizando al finalizar el curso 128 horas de práctica curricular externa o visitas a operaciones logísticas, a fin de proporcionar las herramientas necesarias para el diseño del proyecto de logística integrada con el cual egresarán los estudiantes. El mecanismo de evaluación posterior deberá ser acordado por el colectivo docente en el espacio de coordinación. Aquellos estudiantes que acrediten trabajar en el área de logística podrán solicitar la acreditación de la misma, la cual será analizada por el equipo docente.

#### **5.5- PASANTÍAS CURRICULARES**

Finalmente se organizara una pasantía de tres meses a cumplirse en el campo laboral propiciadas por Instituto Nacional de Logística y coordinado por el Consejo de Educación Técnico-Profesional.

#### **5.6- OPTATIVAS**

La lista de optativas previstas no es taxativa, pudiendo variar de acuerdo a los emergentes a propuesta de los actores involucrados.

El estudiante tendrá que aprobar como mínimo 4 optativas, las cuales podrán ser cursadas concomitantemente con la Tecnicatura ó una vez finalizada la misma. No se dará por finalizado el curso hasta no tener aprobada las 4 optativas.



## **6. ENFOQUE METODOLÓGICO**

Este Plan de Estudios incorpora la articulación entre la teoría y la práctica en todo su marco curricular. Cada asignatura refleja en sus contenidos pedagógicos prácticas curriculares específicas con el objetivo de generar acciones educativas de reflexión con el sector logístico. Asimismo, se prevé la asignatura Metodología de la Investigación a los efectos de realizar el seguimiento y tutoría del proyecto final. Desde el componente específico se brindaran los conocimientos pertinentes que apuntarán a una formación integrada, crítica con énfasis en la realidad del sector logístico.

## **7. EVALUACIÓN**

Se regirá de acuerdo al REPAG de los Cursos Técnicos Nivel Terciario (Art. N° 110), requiriéndose la aprobación del Curso y la aprobación de la defensa oral individual de un proyecto final que deberá ser elaborado durante el tercer y cuarto semestre.

## **8. PERFIL DE EGRESO**

El perfil profesional se describe en términos de competencias, en base a las funciones que desarrolla un profesional en el área de logística y es elaborado con la asistencia técnica del sector productivo y sirve de referente para el diseño de una Oferta Educativa pertinente al sector.

Al egreso el estudiante podrá actuar con eficiencia en las actividades logísticas en pequeñas, medianas y grandes empresas en el sector privado o público, con responsabilidad desde los principios de sustentabilidad del medio ambiente, preservando la salud y el desarrollo social en relación a los principios éticos profesionales.

Para desarrollar el proceso productivo de la logística el egresado deberá

construir las siguientes competencias:

- Planificar, diseñar y gestionar los procesos que componen la administración del flujo de bienes y servicios desde el proveedor hasta el cliente final, así como la logística inversa.
- Coordinar acciones entre los actores vinculados al sector en el ámbito regional e internacional.
- Analizar situaciones complejas y establecer estrategias para su resolución.
- Elaborar informes con el objetivo de optimizar los procesos.
- Asesorar e informar a sus superiores sobre el proceso logístico.
- Analizar, determinar costos y evaluar la viabilidad del proceso logístico.
- Modificar procedimientos incorporando nuevas tecnologías que responden a los cambios de la globalización.
- Realizar su tarea con responsabilidad vinculando el medio ambiente y su cuidado.
- Organizar y dirigir recursos humanos y equipos interdisciplinarios.
- Tomar decisiones a nivel operativo en el proceso de calidad
- Conocer los sistemas y hacer cumplir la normativa de calidad, seguridad y medio ambiente.
- Sistematizar y registrar procesos y procedimientos.
- Desarrollar capacidad de trabajo en equipo, característica fundamental para un buen desempeño en el mundo del trabajo.

## **9- BIBLIOGRAFÍA**

ANEP-CETP (2010): Proyecto Presupuesto - Programa 04. Consejo de Educación Técnico-Profesional, Periodo 2010-2014.

ANEP-CETP (2007): Marco de Capacitación- Programa Planeamiento Educativo.

ESQUEMA DE DISEÑO CURRICULAR

<u>DEFINICIONES</u>	
<b>Tipo de Curso</b>	Curso Técnico Terciario
<b>Orientación</b>	Logística
<b>Modalidad</b>	Binacional
<b>Perfil de Ingreso</b>	Egresados de Bachillerato en cualquiera de las modalidades para estudiantes uruguayos y Enseñanza Media completa para los estudiantes brasileños.
<b>Duración</b>	4 semestres, 2200 horas totales.
<b>Perfil de Egreso</b>	<p>Las competencias adquiridas en este curso le permitirán al egresado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar, diseñar y gestionar los procesos que componen la administración del flujo de bienes y servicios desde el proveedor hasta el cliente final, así como la logística inversa.</li> <li>• Coordinar acciones entre los actores vinculados al sector en el ámbito regional e internacional.</li> <li>• Analizar situaciones complejas y establecer estrategias para su resolución.</li> <li>• Elaborar informes con el objetivo de optimizar los procesos.</li> <li>• Asesorar e informar a sus superiores sobre el proceso logístico.</li> <li>• Analizar, determinar costos y evaluar la viabilidad del proceso logístico.</li> <li>• Modificar procedimientos incorporando nuevas tecnologías que responden a los cambios de la globalización.</li> <li>• Realizar su tarea con responsabilidad vinculando el medio ambiente y su cuidado.</li> <li>• Organizar y dirigir recursos humanos y equipos interdisciplinarios.</li> <li>• Tomar decisiones a nivel operativo en el proceso de calidad</li> <li>• Conocer los sistemas y hacer cumplir la normativa de calidad, seguridad y medio ambiente.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistematizar y registrar procesos y procedimientos.</li> <li>• Desarrollar capacidad de trabajo en equipo, característica fundamental para un buen desempeño en el mundo del trabajo</li> </ul>
<b>Crédito Educativo</b>	Técnico en Logística
<b>Certificación</b>	Título

## 1. ANTECEDENTES

En la actualidad es posible conceptualizar a la logística<sup>1</sup> como el arte y la técnica que se ocupa de la organización de los flujos de mercancías, energía e información con el fin de gerenciar estratégicamente la adquisición, el movimiento, el almacenamiento de productos y el control de inventarios, así como todo el flujo de información asociado, a través de los cuales la organización y su canal de distribución se encauzan.

<sup>1</sup> El término “logística”, originalmente utilizado en el ámbito militar ha sido adoptado en el ámbito empresarial con diversos alcances.

Derivado del término inglés “logistics”, es definido por la Real Academia Española como el conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa, o de un servicio, especialmente de distribución.

Distintos autores han ensayado diferentes definiciones poniendo el acento en alguna de sus características: Ronald Ballou la definió como “... todo almacenamiento que facilite el flujo de productos desde el punto de compra de los materiales hasta el punto de consumo, así como los flujos de información que se ponen en marcha, con el fin de dar al consumidor el nivel de servicio adecuado a un costo razonable”; Marcelo Méndez, como “... la cualidad estratégica de los Estados y empresas modernas para potenciar la eficiencia y eficacia de todo proceso operativo, gestión administrativa y flujo de información para satisfacer todo requerimiento y necesidad del cliente en el tiempo, lugar y cantidad apropiados”; Douglas Lambert, como “la parte de la gestión de la cadena de suministro que planifica, implementa y controla el flujo eficiente y efectivo de materiales y el almacenamiento de productos, así como la información asociada desde el punto de origen hasta el consumo, con el objeto de satisfacer a los clientes”; Edward Frazelle pone el acento en “...el flujo de información, materiales y dinero entre los consumidores y los proveedores”.



Consejo de Educación  
Técnico-Profesional  
(Universidad del Trabajo del Uruguay)

En el año 2009 el Cluster de Logística y Transporte, dentro del programa PacPymes, realizó un estudio de la oferta y demanda de capacitación en el sector logístico. De dicho estudio surge la existencia clara de carencias de capacitación en diversos niveles, pero especialmente en el nivel de mandos medios, con visión integradora del proceso. En el estudio se destaca además la importancia del entrenamiento práctico complementario a la formación general. El Consejo de Educación Técnico Profesional-Universidad del Trabajo del Uruguay (CETP-UTU) viene desarrollando una serie de políticas educativas que apuntan a la concreción de los lineamientos estratégicos propuestos en el marco del Proyecto del Presupuesto 2010-2014 del CETP-UTU, que fueron iniciados en el quinquenio anterior pero que se profundizarán en este periodo. En ese marco aspira a acompañar las propuestas educativas al ritmo de cambio del mundo de la cultura y del trabajo.

Con relación al sector logístico en particular, el C.E.T.P viene instrumentando una serie de acciones tendientes a acompañar y ponerse en consonancia con el crecimiento del flujo comercial en la región, donde el Uruguay es visualizado como un puente para el MERCOSUR. Entre dichas acciones se destacan, la reciente aprobación del curso de Capacitación en logística "*Gestión de almacenes y control de stock*" y la creación de una Tecnicatura.

La oferta educativa en logística y particularmente de creación de un Curso Técnico Terciario de Logística constituye una oportunidad fundamental para la formación de profesionales calificados en uno de los sectores que presenta mayor dinamismo en la economía nacional.

Para la creación del presente plan de estudios se ha tomado en cuenta la necesidad de diseños participativos, demandando un proceso de diálogo para la

construcción de un espacio de comunicación, que facilitara las acciones de reflexión y consulta.

Esta metodología es útil y pertinente para discutir los contenidos, objetivos y las competencias con los actores productivos y educativos.

Se efectuaron consultas y entrevistas a actores relevantes públicos y privados, empresarios y trabajadores y a partir del análisis del contexto regional y nacional, fue posible determinar la importancia y significación de la logística, la necesidad de una propuesta educativa específica, sus posibles enfoques, el diseño del curso, sus objetivos y las competencias profesionales requeridas en el área<sup>2</sup>.

La tarea estuvo a cargo de un equipo de trabajo integrado por la Dirección del Programa de Administración, Comercialización y Servicios, su equipo de apoyo, el Programa de Planeamiento Educativo y contó con la participación de las Inspecciones de Contabilidad, de Derecho y Ciencias Sociales<sup>3</sup> el Gerente General de Instituto Nacional de Logística, representantes de la Asamblea Técnico Docente y referentes del sector productivo.

## **2. FUNDAMENTACIÓN**

En las últimas dos décadas, y especialmente en los comienzos del presente siglo, se ha vivido un proceso de rápida expansión del comercio internacional y cambios importantes en la estructura del mismo. La disminución de las barreras comerciales, el uso de contenedores, la integración del transporte en distintos modalidades y el creciente uso de tecnología de la información han generado oportunidades comerciales enormes para la industria y servicios del comercio y

<sup>2</sup> Entrevistados del Sector Logístico Público y Privado.

<sup>3</sup> Se realizaron consultas a las Inspecciones Técnicas de Idioma Español, Informática, Matemática e Idiomas Extranjeros.



Consejo de Educación  
Técnico-Profesional  
(Universidad del Trabajo del Uruguay)

para el transporte.

El aumento de la población mundial, y en especial el aumento del bienestar y poder de compra de los países asiáticos y otros países emergentes, empujan un aumento sostenido del comercio internacional e influyen fuertemente en la demanda y en los precios de los principales productos agropecuarios para los que nuestro país está en condiciones naturales de producir de manera competitiva. En la última década, por ejemplo, la producción agropecuaria nacional incrementó su volumen más de 4 veces, siendo más del 70 por ciento de este volumen destinado al exterior.

La localización geográfica del Uruguay, le otorga condiciones muy favorables para actuar como lugar de tránsito de este comercio creciente, sirviendo como pasaje de productos de los países sin salida al mar, así como entrada y salida de regiones de los países vecinos que encuentran ventajas en el uso de las infraestructuras del Uruguay menos saturadas que las propias. En el presente, el movimiento de mercaderías en tránsito representa más del 50 por ciento de toda la actividad de comercio exterior, superando en valores absolutos al volumen de importaciones y exportaciones.

Además, los regímenes legales existentes como las zonas francas, el puerto libre y aeropuerto, han permitido agregar ventajas a lo anterior, haciendo del país una excelente opción para actuar como centro de almacenaje y distribución para la región. Asimismo, la seguridad institucional, el ambiente de negocios y la apertura a la inversión extranjera han convertido al Uruguay en un destino seguro de inversiones.

A ello se suma la creciente tendencia de las empresas a jerarquizar sus procesos de distribución en el mercado local, de manera de satisfacer el también creciente

nivel de consumo y la necesidad de posicionar los productos de manera competitiva y permanente en los puntos de venta.

La economía uruguaya enfrenta entonces, fuertes desafíos para jerarquizar la gestión logística en tres ámbitos principales:

- la eficiente gestión de las cadenas agropecuarias exportadoras, que incluyen en muchos casos procesos de agregado de valor agroindustrial
- la mejora de las condiciones para mantener y mejorar su posición como *hub* logístico<sup>4</sup> regional
- la eficiente gestión de almacenaje y distribución para atender la demanda interna

En todo el territorio nacional se evidencia, por un lado, un claro desarrollo en el sector logístico, principalmente en puntos estratégicos como las nuevas inversiones industriales, la expansión de la playa de contenedores en puertos, la creación y el diseño de nuevos puertos marítimos, la creciente actividad de cargas aéreas en la nueva terminal y la emergente reactivación del transporte ferroviario, entre otros tantos. Por otro una creciente demanda de recursos humanos capacitados y calificados para llevar adelante todos los desafíos propios de la logística en su sentido más amplio y la apertura de nuevas oportunidades laborales que se generan en el mercado.

La idea de país productivo se afianza al traspasar el umbral de la apertura de nuevos mercados, la colaboración con países de la región y las alianzas estratégicas; y para que esto se pueda percibir de manera precisa se necesita de una especificidad a la hora de formar nuevos profesionales con las cualidades y condiciones inherentes al sector logístico. Desde hace 25 años se habla del Uruguay como un emergente y potencial circuito logístico; pero la realidad

<sup>4</sup> Concentrador y centro de distribución.



marca que la capacitación y formación de profesionales del sector está limitada (hasta el día de hoy) a la responsabilidad autodidacta del trabajador, la capacitación que las empresas brindan a sus empleados o cursos privados.

La formación de profesionales en el área logística es hoy un requerimiento de todas las empresas y de todos los sectores económicos del país, que buscan integrar personas capaces de resolver las tareas operativas diarias y que logren llevar a cabo planificaciones incrementando las oportunidades de mejoras de cada sector. Profesionales con la capacidad necesaria para relacionar y articular los distintos sectores de la empresa; sabiendo interactuar entre clientes internos y externos.

La formación de técnicos logísticos se encuentra en línea directa con el desarrollo económico, por lo que la propuesta educativa en logística además de responder a las necesidades del sector productivo, permitirá formar profesionales técnicos, preparados para desarrollar capacidades, estrategias, habilidades y competencias específicas, en un momento clave del país; la oferta educativa se encuentra entre el empuje del mercado mundial y los requerimientos empresariales. Formar y educar en logística es, en definitiva, reconocer el presente y adelantarnos al futuro. Como se menciona en los antecedentes actualmente se desarrolla una propuesta de formación en capacitación en logística que apunta a la formación de operarios en Gestión de Almacenes y Control de Stock.

La relevancia del sector logístico para el país queda en evidencia además con la promulgación de la Ley N° 18.697 de diciembre de 2010, que crea el INALOG<sup>5</sup> cuyo cometido es promover la profesionalización y eficiencia del sector

<sup>5</sup> Instituto Nacional de Logística.

logístico, como forma de impulsar a Uruguay como polo de distribución regional, y promover la marca Uruguay Hub Logístico.

Es fundamental entonces pensar en una propuesta de formación que articule educación y trabajo, ciencia y tecnología de nivel terciario. En ese sentido, partimos de la siguiente concepción : “ ...trabajo no solo como generador de prosperidad sino fundamentalmente como una acción generadora de valor social y de creatividad humana, permitiendo la integración de jóvenes y adultos a la producción, las artes y los servicios” ANEP-CETP-UTU, Proyecto de Presupuesto 2010-2015.

### **3. POBLACIÓN OBJETIVO (perfil de ingreso)**

Egresados de Bachillerato en cualquiera de las modalidades para estudiantes uruguayos y Enseñanza Media completa para los estudiantes brasileños.

### **4. OBJETIVOS DEL PLAN**

Actualizar la Oferta Educativa de Nivel Técnico Terciario del CETP, con la finalidad de ampliar y profundizar la formación de profesionales en la Tecnicatura de Logística teniendo como marco de referencia los cambios en el mundo del trabajo y las necesidades de formación. El curso permitirá formar profesionales técnicos preparados para desarrollar capacidades, estrategias habilidades y competencias específicas en función de un área clave para el país.

### **5. MARCO CURRICULAR**

Se buscará priorizar en todo el currículo el enfoque teórico práctico de las asignaturas que componen el marco curricular, desde la óptica de la Logísticas a nivel país.



Consejo de Educación  
Técnico-Profesional  
(Universidad del Trabajo del Uruguay)

		ASIGNATURAS	HORA AULA SEMANTAL	HORA RELOJ
PRIMER SEMESTRE	CG	Inglés Técnico I	3	2.25
	CG	Matemática I	4	3
	CG	Introducción a la Contabilidad	4	3
	CE	Introducción a la Logística	4	3
	CE	Administración Organizacional	4	3
	CE	Transporte Logístico I	6	4.50
	CE	Portugués/Español	5	3.75
	CO	Optativa	4	3
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>
SEGUNDO SEMESTRE	CG	Inglés Técnico II	4	3
	CG	Informática Aplicada I	4	3
	CG	Costo y Presupuesto	4	3
	CE	Transporte Logístico II	6	4.50
	CE	Administración de Recursos Humanos	4	3
	CE	Legislación Aplicada a la Logística	4	3
	CE	Portugués/Español	5	3.75
	CO	Optativa	4	3
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>35</b>	<b>26.25</b>
TERCER SEMESTRE	CG	Metodología de Investigación I	4	3
	CG	Informática Aplicada II	4	3
	CG	Portugués Técnico I	3	2.25
	CE	Logística en Depósito y Almacenamiento	7	5.25
	CE	Comercio Exterior	4	3
	CE	Operaciones de Terminales de Carga	3	2.25
	CE	Portugués/Español	5	3.75
	CO	Optativa	4	3
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>
CUARTO SEMESTRE	CG	Metodología de la Investigación II	4	3
	CG	Portugués Técnico II	3	2.25
	CE	Gestión Empresarial aplicada a la Logística	4	3
	CE	Previsión y Abastecimiento logístico	8	6
	CE	Sistema de Gestión de Calidad	4	3
	CO	Optativa	4	3
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>27</b>
P	Pasantía *	120	90	
		<b>CARGA HORARIA TOTAL</b>	<b>2200</b>	<b>1 650</b>

Cursarán la asignatura Idioma Español los alumnos de procedencia brasileña y Portugués los alumnos de procedencia uruguaya.

Lista de Optativas:

ASIGNATURAS OPCIONALES
Informática
Sociología del trabajo
Tendencias Tecnológicas aplicadas a la Logística
Logística Marítima I-II-III
Administración Marítima I-II-III
Ética Profesional
Chino Mandarín Técnico
Logística Aeronáutica I-II-III
Matemática II
Marketing
Estudios Económicos
Planificación Estratégica
Taller de Comprensión y Producción de Textos Técnicos

**Crédito Educativo: Técnico en Logística**

### **5.1-JUSTIFICACIÓN ASIGNATURAS**

- **INGLÉS TÉCNICO I**

Permitirá al estudiantes comprender material técnico específico del área logística e interiorizarse con el glosario necesario que se utiliza a nivel internacional.

- **INGLÉS TECNICO II**

El alumno será capaz de ampliar el glosario visto en el módulo primero, a los



Consejo de Educación  
Técnico-Profesional  
(Universidad del Trabajo del Uruguay)

efectos de una comprensión del material técnico auténtico y poder explicar acertadamente los procesos correspondientes a la logística de acuerdo al nivel de conocimiento de la lengua extranjera.

- **PORTUGUÉS TÉCNICO I**

Permitirá al estudiantes comprender material técnico específico del área logística e interiorizarse con el glosario necesario que se utiliza a nivel internacional.

- **PORTUGUÉS TÉCNICO II**

El alumno será capaz de ampliar el glosario visto en el módulo primero, a los efectos de una comprensión del material técnico auténtico y poder explicar acertadamente los procesos correspondientes a la logística de acuerdo al nivel de conocimiento de la lengua extranjera.

- **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Permitirá general herramientas que facilite la investigación y construir espacios de discusión a efectos de elaborar el proyecto final.

- **INTRODUCCIÓN A LA LOGÍSTICA**

Permitirá al estudiante visualizar y construir una visión amplia y general de la logística, conociendo sus orígenes, qué motivos operacionales provocaron su desarrollo y auge en todos los sectores aplicados y su expansión en todos los continentes.

- **TRANSPORTE LOGÍSTICO**

Permitirá al alumno reconocer la importancia y la función del transporte dentro de la cadena logística, visualizando su rol para el cumplimiento de métricas y objetivos.

- **LEGISLACIÓN APLICADA A LA LOGÍSTICA**

Permitirá al estudiante apropiarse de los conocimientos jurídicos básicos e imprescindibles para manejar con fluidez el marco jurídico regulatorio de la actividad logística en el ámbito público y privado, incluyendo las cuestiones vinculadas al medio ambiente.

- **DEPÓSITO Y ALMACENAMIENTO**

Permitirá reconocer la importancia y la función del depósito y del almacén dentro de la cadena logística, así como la relevancia de su diseño y armado cumpliendo con los distintos requisitos y exigencias de los productos atendiendo sus características y funcionalidades.

- **PREVISIÓN Y ABASTECIMIENTO LOGÍSTICO**

Permitirá al alumno visualizar la importancia y la función de la Previsión y Abastecimiento dentro de la cadena logística, conciliando los procesos de compras y distribución, teniendo en cuenta los distintos actores involucrados según los distintos tiempos y diseñando planificaciones adecuadas mediante el análisis de clientes, proveedores, tiempos de abastecimiento, costos y precios.

- **SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

Introducir al estudiante a los conceptos de control de gestión y proceso de mejora continua en todas las áreas de la cadena Logística.

- **MATEMÁTICA**

Permitirá la apropiación de contenidos básicos para aplicarlos a situaciones problemáticas en el campo general y en el particular de la logística.

- **COSTO Y PRESUPUESTO**

El alumno podrá comprender los elementos de la presupuestación, relacionará la teoría con la realidad específica empresarial, como la relación de la empresa con su entorno. Deberá ser capaz de entender y colaborar en la elaboración de



diferentes presupuestos, utilizará los mecanismos de control presupuestal e indicará los ajustes necesarios

- **MARKETING**

Conocer al Marketing y su valor para alcanzar el éxito de las organizaciones (cualquiera sea su finalidad, estructura, tamaño y origen) en el competitivo mundo actual. Enumerar, analizar y aplicar las variables de la Mezcla de Marketing Mix.

- **GESTIÓN EMPRESARIAL APLICADA A LA LOGÍSTICA**

Le permitirá al alumno comprender las empresas como sistemas abiertos que interactúan en el medio, mantienen un intercambio y una interdependencia permanente con sus contextos. A través de la gestión podremos lograr la flexibilidad al administrar los diferentes recursos que dispone para cumplir con sus propósitos y objetivos.

- **INTRODUCCIÓN A LA CONTABILIDAD**

Le permitirá al alumno reconocer los distintos hechos que afectan al patrimonio de la organización. Identificar, manejar y controlar la documentación utilizada en gestión de la empresa. Además de elaborar y sintetizar la información que proviene de los documentos, organizar, controlar y archivar. Introducirse en el proceso de registración contable y de la información que este brinda así como comprender los procedimientos de control.

- **ADMINISTRACIÓN ORGANIZACIONAL**

Permitirá al alumno identificar e incorporar los conceptos básicos de la ciencia de la Administración vinculando la teoría con la realidad para obtener de ellos una visión global. Distinguir las funciones sustantivas así como las grandes funciones de la administración. Comprender la importancia de la planificación y

la toma de decisiones en la práctica empresarial. Dominar los elementos básicos de la comunicación y su importancia en el funcionamiento de la organización.

- **INFORMÁTICA APLICADA I**

Basados en los conocimientos previos de Planilla Electrónica, se profundizará a conocimientos avanzados, necesarios para aplicación en Logística que no han incluido en cursos básicos y generales de esta aplicación.

- **INFORMÁTICA APLICADA II**

Se aprenderán componentes, interacciones y aplicaciones informáticas relacionadas específicamente en el trabajo de la logística.

- **OPERACIONES DE TERMINALES DE CARGA**

Familiarizar al alumno en los conceptos operativos de distintas terminales de carga (marítima, aérea, ferroviaria e internacionales), considerando procesos, tecnología y parámetros de eficiencias.

- **ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

Permitirá entender la importancia fundamental y crítica que tienen los recursos humanos, para la obtención de los objetivos, además de conocer y valorar los fundamentos sico – sociales que inciden en el desempeño, tanto individual como grupal, de los trabajadores. Trabajar con las técnicas con relación a los cargos y a los puestos dentro de la organización y su importancia para alcanzar los objetivos.

- **COMERCIO EXTERIOR**

Permitirá al educando ingresar de manera científica al conocimiento del principal generador de la materia logística, como tal. Un análisis jurídico, pero ajustado a las necesidades propias de la actividad requirente, abordando las cuestiones vinculadas, más relevantes del derecho comercial, aduanero e internacional; principalmente.



Consejo de Educación  
Técnico-Profesional  
(Universidad del Trabajo del Uruguay)

## 5.2- JUSTIFICACIÓN ASIGNATURAS OPTATIVAS

- CHINO MANDARÍN TÉCNICO

Permitirá al estudiantes comprender material técnico específico del área logística e interiorizarse con el glosario necesario que se utiliza a nivel internacional.

- SOCIOLOGÍA DEL TRABAJO

Le permitirá al estudiante conocer y reflexionar sobre las relaciones que se generan en las organizaciones productivas relacionadas con el área de logística.

- LOGÍSTICA MARÍTIMA

Permitirá al educando tener acceso al conocimiento de aquellas cuestiones especiales vinculadas a la logística, así como actividades emergentes del comercio nacional e internacional, íntima e indisolublemente ligadas al intercambio, transporte y comercio de mercaderías y bienes, por mar.

- ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA

Permitirá al alumno profundizar en las disposiciones vigentes que regulan al sector marítimo, así como los Convenios Internacionales y las Organizaciones Marítimas Internacionales.

- LOGÍSTICA AERONÁUTICA

Permitirá al educando tener acceso al conocimiento de especiales cuestiones vinculadas a la logística, en tanto atiende al potencial de actividades emergentes del comercio internacional, indisolublemente ligadas al intercambio, transporte y comercio de mercaderías, bienes y personas, por la modalidad aérea.

- ÉTICA PROFESIONAL

Construirá un espacio de reflexión en torno a los temas éticos aplicados al campo profesional de la logística, con el fin de que el futuro profesional tenga

competencia para actuar de modo consciente y responsable, con conocimiento de los alcances y consecuencias de sus acciones en el ámbito en que le corresponda actuar.

- **ESTUDIOS ECONÓMICOS**

Permitirá al estudiante conocer las variables económicas a nivel nacional, regional y mundial.

- **INFORMÁTICA**

Se pretende nivelar los conocimientos de los participantes relacionados con los contenidos generales de Ofimática. El contenido prevé un conjunto de competencias que el estudiante debe poseer para aprovechar adecuadamente los contenidos de las asignaturas informáticas y su aplicación en las demás materias del currículo.

- **PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA**

La asignatura le permitirá al estudiante conocer los diferentes tipos de planificaciones, profundizando en la elaboración y ejecución de los objetivos propuestos en la cadena logística

- **TALLER DE COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS TÉCNICOS**

El espacio le permitirá al estudiante acercarse a las estrategias adecuadas para la comprensión y elaboración de textos técnicos.

### **5.3- COORDINACIÓN DOCENTE**

Se prevé para todas las asignaturas del primer y segundo semestre de los distintos componentes una (1) hora de coordinación docente académica que se realizará obligatoriamente en forma conjunta. En este espacio de coordinación se establecerán acuerdos en referencias a actividades a desarrollar y el abordaje integral de temáticas similares.



Se prevé para todas las asignaturas del tercero y cuarto semestre de los distintos componentes dos (2) hora de coordinación docente académica que se realizará obligatoriamente en forma conjunta. En este espacio de coordinación se establecerán acuerdos en referencias a actividades a desarrollar y el abordaje integral de temáticas similares relacionadas con el seguimiento del proyecto final de los estudiantes.

#### **5.4- PRÁCTICAS CURRICULARES (y/o visitas a operaciones logísticas)**

Las asignaturas del componente específico de todos los semestres deberán cumplir 32 horas de práctica curricular obligatoria, totalizando al finalizar el curso 128 horas de práctica curricular externa o visitas a operaciones logísticas, a fin de proporcionar las herramientas necesarias para el diseño del proyecto de logística integrada con el cual egresarán los estudiantes. El mecanismo de evaluación posterior deberá ser acordado por el colectivo docente en el espacio de coordinación. Aquellos estudiantes que acrediten trabajar en el área de logística podrán solicitar la acreditación de la misma, la cual será analizada por el equipo docente.

#### **5.5- PASANTÍAS CURRICULARES**

Finalmente se organizará una pasantía de tres meses a cumplirse en el campo laboral propiciadas por Instituto Nacional de Logística y coordinado por el Consejo de Educación Técnico-Profesional.

#### **5.6- OPTATIVAS**

La lista de optativas previstas no es taxativa, pudiendo variar de acuerdo a los emergentes a propuesta de los actores involucrados.

El estudiante tendrá que aprobar como mínimo 4 optativas, las cuales podrán ser cursadas concomitantemente con la Tecnicatura ó una vez finalizada la misma.

No se dará por finalizado el curso hasta no tener aprobada las 4 optativas.

## **6. ENFOQUE METODOLÓGICO**

Este Plan de Estudios incorpora la articulación entre la teoría y la práctica en todo su marco curricular. Cada asignatura refleja en sus contenidos pedagógicos prácticas curriculares específicas con el objetivo de generar acciones educativas de reflexión con el sector logístico. Asimismo, se prevé la asignatura Metodología de la Investigación a los efectos de realizar el seguimiento y tutoría del proyecto final. Desde el componente específico se brindaran los conocimientos pertinentes que apuntarán a una formación integrada, crítica con énfasis en la realidad del sector logístico.

## **7. EVALUACIÓN**

Se regirá de acuerdo al REPAG de los Cursos Técnicos Nivel Terciario (Art. N° 110), requiriéndose la aprobación del Curso y la aprobación de la defensa oral individual de un proyecto final que deberá ser elaborado durante el tercer y cuarto semestre.

## **8. PERFIL DE EGRESO**

El perfil profesional se describe en términos de competencias, en base a las funciones que desarrolla un profesional en el área de logística y es elaborado con la asistencia técnica del sector productivo y sirve de referente para el diseño de una Oferta Educativa pertinente al sector.

Al egreso el estudiante podrá actuar con eficiencia en las actividades logísticas en pequeñas, medianas y grandes empresas en el sector privado o público, con responsabilidad desde los principios de sustentabilidad del medio ambiente, preservando la salud y el desarrollo social en relación a los principios éticos profesionales.

Para desarrollar el proceso productivo de la logística el egresado deberá



construir las siguientes competencias:

- Planificar, diseñar y gestionar los procesos que componen la administración del flujo de bienes y servicios desde el proveedor hasta el cliente final, así como la logística inversa.
- Coordinar acciones entre los actores vinculados al sector en el ámbito regional e internacional.
- Analizar situaciones complejas y establecer estrategias para su resolución.
- Elaborar informes con el objetivo de optimizar los procesos.
- Asesorar e informar a sus superiores sobre el proceso logístico.
- Analizar, determinar costos y evaluar la viabilidad del proceso logístico.
- Modificar procedimientos incorporando nuevas tecnologías que responden a los cambios de la globalización.
- Realizar su tarea con responsabilidad vinculando el medio ambiente y su cuidado.
- Organizar y dirigir recursos humanos y equipos interdisciplinarios.
- Tomar decisiones a nivel operativo en el proceso de calidad
- Conocer los sistemas y hacer cumplir la normativa de calidad, seguridad y medio ambiente.
- Sistematizar y registrar procesos y procedimientos.
- Desarrollar capacidad de trabajo en equipo, característica fundamental para un buen desempeño en el mundo del trabajo.

## **9- BIBLIOGRAFÍA**

ANEP-CETP (2010): Proyecto Presupuesto - Programa 04. Consejo de Educación Técnico Profesional, Período 2010-2014.

ANEP-CETP (2007): Marco de Capacitación- Programa de Planeamiento

## Educativo.

### ESQUEMAS CURRICULARES

Tipo de Curso Área	Plan	Trayecto	Orientación Asignatura	Año	Módulo Horas
050 CURSO TÉCNICO Terciario 149 ADMINISTRACIÓN APLICADA	2013		52A LOGÍSTICA 00510 ADMINISTRACIÓN ORGANIZACIONAL	0	1 4.0
388 INGLÉS			20871 INGLÉS TÉCNICO I		3.0
141 CONTABILIDAD E INFORMÁTICA APLICADA			21290 INTRODUCCIÓN A LA CONTABILIDAD		4.0
1745 LOGÍSTICA			21390 INTRODUCCIÓN A LA LOGÍSTICA		4.0
489 MATEMÁTICA (ANAL. MAT. Y EST.)			27500 MATEMÁTICA I		4.0
1745 LOGÍSTICA			76500 TRANSPORTE LOGÍSTICO I		6.0
					25.0
Tipo de Curso Área	Plan	Trayecto	Orientación Asignatura	Año	Módulo Horas
050 CURSO TÉCNICO Terciario 149 ADMINISTRACIÓN APLICADA	2013		52A LOGÍSTICA 00210 ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS	0	2 4.0
141 CONTABILIDAD E INFORMÁTICA APLICADA			08600 COSTO Y PRESUPUESTO		4.0
378 INFORMÁTICA APLICADA			19971 INFORMÁTICA APLICADA I		4.0
388 INGLÉS			20872 INGLÉS TÉCNICO II		4.0
1871 LEGISLACIÓN APLICADA LOGÍSTICA			23991 LEGISLACIÓN APLICADA A LA LOGÍSTICA		4.0
1745 LOGÍSTICA			76501 TRANSPORTE LOGÍSTICA II		6.0
					26.0
Tipo de Curso Área	Plan	Trayecto	Orientación Asignatura	Año	Módulo Horas
050 CURSO TÉCNICO Terciario 080 COMERCIO EXTERIOR	2013		52A LOGÍSTICA 06401 COMERCIO EXTERIOR	0	3 4.0
378 INFORMÁTICA APLICADA			19972 INFORMÁTICA APLICADA II		4.0
1745 LOGÍSTICA			24805 LOGÍSTICA DEPÓSITO ALMACENAMIENTO		7.0
5271 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN			29051 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN I		4.0
1745 LOGÍSTICA			30971 OPERACIONES DE TERMINALES DE CARGA		3.0
568 PORTUGUÉS			95661 PORTUGUÉS TÉCNICO I		3.0
					25.0
Tipo de Curso Área	Plan	Trayecto	Orientación Asignatura	Año	Módulo Horas
050 CURSO TÉCNICO Terciario 3390 ADM. GESTIÓN ORG. LOGÍSTICA	2013		52A LOGÍSTICA 17701 GESTIÓN EMPRESARIAL APL. LOGÍSTICA	0	4 4.0
5271 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN			29052 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN II		4.0
1745 LOGÍSTICA			33930 PREVISIÓN ABASTECIMIENTO LOGÍSTICO		8.0
1745 LOGÍSTICA			38850 SISTEMAS DE CALIDAD DE GESTIÓN		4.0
568 PORTUGUÉS			95662 PORTUGUÉS TÉCNICO II		3.0
					23.0



Consejo de Educación  
Técnico-Profesional  
(Universidad del Trabajo del Uruguay)

Tipo de Curso Área	Plan	Trayecto	Orientación Asignatura	Año	Módulo Horas
050 CURSO TÉCNICO Terciario 149 ADMINISTRACIÓN APLICADA	2013		52C LOGÍSTICA - BINACIONAL 00510 ADMINISTRACIÓN ORGANIZACIONAL	0	1 4.0
388 INGLÉS			20871 INGLÉS TÉCNICO I		3.0
141 CONTABILIDAD E INFORMÁTICA APLICADA			21290 INTRODUCCIÓN A LA CONTABILIDAD		4.0
1745 LOGÍSTICA			21390 INTRODUCCIÓN A LA LOGÍSTICA		4.0
489 MATEMÁTICA (ANAL. MAT. Y EST.)			27500 MATEMÁTICA I		4.0
3782 IDIOMA ESPAÑOL NIVEL III			5528 TALLER DE LENGUA - IDIOMA ESPAÑOL		5.0
568 PORTUGUÉS			5529 TALLER DE LENGUA - PORTUGUÉS		5.0
1745 LOGÍSTICA			76500 TRANSPORTE LOGÍSTICO I		6.0
					35.0
Tipo de Curso Área	Plan	Trayecto	Orientación Asignatura	Año	Módulo Horas
050 CURSO TÉCNICO Terciario 149 ADMINISTRACIÓN APLICADA	2013		52C LOGÍSTICA - BINACIONAL 00210 ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS	0	2 4.0
141 CONTABILIDAD E INFORMÁTICA APLICADA			08600 COSTO Y PRESUPUESTO		4.0
378 INFORMÁTICA APLICADA			19971 INFORMÁTICA APLICADA I		4.0
388 INGLÉS			20872 INGLÉS TÉCNICO II		4.0
1871 LEGISLACIÓN APLICADA LOGÍSTICA			23991 LEGISLACIÓN APLICADA A LA LOGÍSTICA		4.0
3782 IDIOMA ESPAÑOL NIVEL III			5528 TALLER DE LENGUA - IDIOMA ESPAÑOL		5.0
568 PORTUGUÉS			5529 TALLER DE LENGUA - PORTUGUÉS		5.0
1745 LOGÍSTICA			76501 TRANSPORTE LOGÍSTICO II		6.0
					36.0
Tipo de Curso Área	Plan	Trayecto	Orientación Asignatura	Año	Módulo Horas
050 CURSO TÉCNICO Terciario 080 COMERCIO EXTERIOR 378 INFORMÁTICA APLICADA 1745 LOGÍSTICA	2013		52C LOGÍSTICA - BINACIONAL 06401 COMERCIO EXTERIOR 19972 INFORMÁTICA APLICADA II 24805 LOGÍSTICA DEPÓSITO ALMACENAMIENTO	0	3 4.0 4.0 7.0
5271 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN			29051 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN I		4.0
1745 LOGÍSTICA			30971 OPERACIONES DE TERMINALES DE CARGA		3.0
3782 IDIOMA ESPAÑOL III			5528 TALLER DE LENGUA - IDIOMA ESPAÑOL		5.0
568 PORTUGUÉS			5529 TALLER DE LENGUA - PORTUGUÉS		5.0
568 PORTUGUÉS			95661 PORTUGUÉS TÉCNICO I		3.0
					35.0
Tipo de Curso Área	Plan	Trayecto	Orientación Asignatura	Año	Módulo Horas
050 CURSO TÉCNICO Terciario 3390 ADM. GESTIÓN ORG. LOGÍSTICA	2013		52C LOGÍSTICA 17701 GESTIÓN EMPRESARIAL APL. LOGÍSTICA	0	4 4.0
5271 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN			29052 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN II		4.0
1745 LOGÍSTICA			33930 PREVISIÓN ABASTECIMIENTO LOGÍSTICO		8.0
1745 LOGÍSTICA			38850 SISTEMAS DE CALIDAD DE		

Tipo de Curso Área	Plan	Trayecto	Orientación Asignatura	Año	Módulo Horas
568 PORTUGUÉS			GESTIÓN 95662 PORTUGUÉS TÉCNICO II		4.0 3.0 23.0
050 CURSO TÉCNICO TERCIARIO	2013		52B COMPONENTE OPCIONAL CTT LOGÍSTICA	0	0
1461 ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA			00515 ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA		4.0
0571 CHINO TÉCNICO			08900 CHINO MANDARÍN TÉCNICO		4.0
239 ECONOMÍA Y FINANZAS			15050 ESTUDIOS ECONÓMICOS		4.0
312 FILOSOFÍA			15290 ÉTICA PROFESIONAL		4.0
378 INFORMÁTICA APLICADA			19973 INFORMÁTICA		4.0
4615 LOGÍSTICA NAVAL			24810 LOGÍSTICA MARÍTIMA		4.0
4616 LOGÍSTICA AERONÁUTICA			24815 LOGÍSTICA AERONÁUTICA		4.0
282 ELEMENTOS DE MARKETING			26020 MARKETING		4.0
489 MATEMÁTICA (ANAL. MAT. Y EST.)			27501 MATEMÁTICA II		4.0
1745 LOGÍSTICA			31731 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA		4.0
5272 SOCIOLOGÍA DEL TRABAJO			39500 SOCIOLOGÍA DEL TRABAJO		4.0
115 COMUNICACIONES TECNICATURA			41400 TALLER DE COMP. PROD. TEXTOS TECN.		4.0
1745 LOGÍSTICA			96300 TENDENCIAS TECNOL. APL. LOGÍSTICA		4.0 52.0

2) Pase al Programa de Planeamiento Educativo y siga al Departamento de Administración Documental para comunicar a los Programas Educativos, a Secretaría Docente para su inclusión en Página Web, a la Mesa Permanente de la Asamblea Técnico-Docente y dese cuenta al Consejo Directivo Central. Cumplido, archívese.



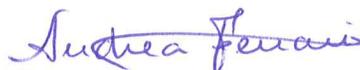
Ing. Agr. Eduardo DAVYT NEGRÍN  
Director General



Prof. Rita FERRARI GONZÁLEZ  
Consejera



Mtro. Téc. César GONZÁLEZ SALDIVIA  
Consejero



Dra. Esc. Andrea FERRARI CAETANO  
Pro-Secretaria

SF/gr

