



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL

ANEP

**DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN ACADÉMICA
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR**

1. Propósito de la Unidad Curricular

La cadena de suministro y su logística, al influjo de un diseño de operaciones económicas, y, en un marco de promoción de inversiones que coadyuve internacionalmente, a su vez, al propio flujo de comercio, posee la capacidad de generar oportunidades de empleabilidad, no solamente respecto de su rama de comercio exportador o importador sino asimismo debido al propio movimiento de mercaderías en tránsito. La generación de la cadena de suministro, en relación al diseño de su logística, e.g. en un marco de desarrollo de puertos de contenedores, es una oportunidad de comercio asumida por la República Oriental del Uruguay para beneficio de los eslabones habidos de transporte y almacenamiento de carga y mercancías que resuelven el destino del comercio propiamente regional e internacional. La potencia estratégica de sus mercados y la efectividad operativa intermodalidad que se proyecta de sus transacciones de comercio, en cuanto a la gestión del transporte y almacenamiento de carga y mercancías, es lo que ciertamente posibilita incluso el afianzamiento de otras diversas ramas económicas nacionales —como país logístico o *U-hub* i.se poseen generadas en el dominio de las exoneraciones tributarias once zonas francas, resultando comprendidas en su régimen de incentivo por la revisión que iniciara la OCDE en lo relativo a su estudio de proceso de implementar la posibilidad de una imposición mínima a grupos multinacionales a partir de un monto de ingresos consolidados, y, siendo que poseen una diversificación de especializaciones significativa, donde las de más alto beneficio refieren a la industria manufacturera, a la del transporte y almacenamiento y al comercio al por mayor, habiéndose incluso acumulado más de un 30% del total de exportaciones de bienes y servicios en su operativa, ii.se cuenta con un puerto libre, de régimen único en la costa atlántica suramericana, y, a su vez, iii. se obtuvo un primer aeropuerto libre que también es único en la región suramericana—.

En la propia versión antecedente de este componente curricular, hubo de considerarse, a partir del *Programa de Apoyo a la Competitividad y Promoción de Exportaciones de la Pequeña y Mediana Empresa · PacPymes*, un estudio que se resolvería en el marco de los proyectos de la *Iniciativa Clúster de Logística y Transporte* (2009) donde se identificó la existencia de carencias de formación general en su ámbito de gestión. Esto e.g. se hallaría dado a nivel de mandos medios, a los que se requiere habilidad de proyección en lo organizacional, de una manera integradora en cuanto al diseño y a las prácticas de

supervisión de un proceso operativo y a su necesaria complementariedad entre componentes de unidades económicas, y de articulamiento de distintos sectores de una misma empresa, además, ante el interés común habido por una cadena de suministro que se genera (orientándose incluso a un mercado de *cliente final* que en su composición de exigencias se particulariza). Se afianza por tanto, respecto de la formación técnico profesional del estudiante, el atendimento estratégico de estas necesidades operativas nacionales, regionales e internacionales, en el ámbito de las exigencias laborales de la cadena de suministro y su logística, en un marco cartográfico de logro educativo programático y de progreso de su trayecto, mediante los propios lineamientos estratégicos de la ANEP, de los considerados a su vez en el marco curricular de Nivel III en relación a este tipo de curso tecnólogo como modalidad de carrera.

La formación técnico profesional del estudiante, interesado en este ámbito de la cadena de suministro y su logística, debe propiciar su afluencia a un mundo laboral de alta exigencia operativa. Este interés de objeto se acentúa, si se consideran las múltiples anotaciones que el propio *Instituto Nacional de Logística · INALOG* publica, siendo sus causas la cambiante modelación del negocio portuario, los patrones comerciales, la propia volatilidad del mercado, el enfoque en aquella cadena logística que resulte sostenible y de sostenibilidad ambiental, la necesidad acrecentada de innovación y digitalización, el propiciar la generación de oportunidades en los puertos según su tasa de ocupación en atraque, el desarrollo de la función del transporte marítimo, el crecimiento efectivo de servicios competitivos, el desarrollo de corredores logísticos, &c., así como el fortalecimiento continuo del personal operativo y sus talentos aplicados.

La unidad curricular *Planificación de la cadena de suministro*, su relevancia académica en el estudio de la planificación estratégica de gestión técnica, es basal en la formación técnico profesional del estudiante como tecnólogo en la cadena de suministro y su logística. Es un diseñador de operaciones que colabora a la toma de decisiones en las empresas entre sí asociadas a un mundo de consumo. La planificación estratégica es necesaria para componer aquella prospectiva de operaciones que se requiere ante la necesaria mejora continuada de cada sector, en lo relativo a la efectivización del comercio de bienes y servicios a proveer en un mercado.

En los propios antecedentes de la fundamentación programática, se realizaría un especial hincapié en la concepción de la República Oriental del Uruguay como una opción regional de alta relevancia estratégica en cuanto a su operativa de almacenamiento y distribución de mercancías. Se tiene a su vez un marco institucional estable y de sostenida continuidad normativa que tiene por propósito orientarse a la confirmación de un ambiente de negocios prolífico, de apertura fortalecida —como destino seguro— a la inversión extranjera. Es en esta misma dimensión de análisis que se comprendió la propensión de las empresas, en lo propiamente local del mercado, a jerarquizar sus procesos de distribución (de manera concordante al nivel de consumo y su incremento, en relación a la competitividad de los productos y su aceptación, así como respecto de su permanencia en los puntos de venta).

Es en estas condiciones de formulación programática y de estudio de anteriores registros

que se prosigue en el propósito de considerar como necesario el diseño renovado de la supervisión empresarial, de su propia concepción organizacional en tanto organización de trabajo, así como también en el de pensar la alternativa de promoverlo en el propio plano de la gestión estatal, a partir de las condiciones operativas de complementariedad y articulación óptimas que refluyen de una cadena de suministro y su logística, tanto en atención de retos de comercio como de industria. Porque es de permanente interés profesional, en cuanto al proceso operativo de la empresa, de su agilidad y seguridad, el logro de una administración de recursos efectivamente dinámica en lo relativo al objeto de rentabilidad. Al influjo a su vez de operativos a los que su talento los distinga en el ámbito laboral, siendo artífices eficaces de aquella implementación de recursos que resulta de valor estratégico. Es sin duda una sentencia persistente el afirmar que la cadena de suministro y su logística es instrumental a los intereses empresariales, en cuanto a su organización, planificación y concreción de objetivos de crecimiento.

La cadena de suministro y su logística, como operativa de componentes o eslabones y de relación de empresas, a la manera de un enlace de procedimientos, y, en relación a un *mercado mundial* de alta interdependencia a causa de la internacionalización del capital, además, se constituye de labores de optimización de almacenamiento y transporte de productos que resultan altamente imbricadas, en lo concerniente tanto a la manufacturación como a los servicios. Las empresas, para prevalecer en un mundo de comercio, requieren de formularse metas razonables y de reconocer retos específicos, en un marco de evidencias que habilitan la justificación de una toma de decisiones, y, en concordancia a plazos que se cumplen como requisito organizacional de precisión. Esto se genera mediante niveles de autoridad y jerarquía a partir de los que se referencian, en sus múltiples agrupamientos de trabajo, las finalidades a concretarse incluso en la dimensión particular.

Es mediante la *Planificación de la cadena de suministro y su logística* que se examina el entramado de aquellos objetivos que son factibles de confirmar (en relación a una planeación de metas, a un objeto de mercado, a una delimitación presupuestal). El propio análisis de la matriz de riesgo, en lo relativo a la amortización de un proyecto, se inicia justamente durante la planificación estratégica. Se aplica, necesariamente, a su vez, como operatoria de revisiones, a la definición del negocio a ejecutar, al área en que se compete, a la correspondencia habida de las oportunidades de mercado o institucionales con las advertencias reconocibles o factores de riesgo en un entorno de transacciones empresariales.

Los objetivos fundamentales, resultan en los siguientes propósitos:

- Reconocer la relevancia estratégica y técnica de la planificación de la cadena de suministro
- Reconocer la relevancia de la labor diagnóstica y del análisis de evidencia
- Resolver el valor competitivo del reconocimiento del entorno así como de los propios recursos y capacidades
- Generar análisis en planificación, como mundo organizacional, para el diseño de estrategias

2. Resultados de aprendizaje

En este apartado se presentan las competencias a desarrollar en esta Unidad Curricular, en sus diferentes dimensiones y niveles de complejidad.

Competencias Básicas (módulo 1)	Competencias Genéricas (módulo 1)	Competencias Profesionales (específica a UC, módulo 1)
<u>Pensamiento crítico</u> -Identifica procesos intelectuales que involucran la interpretación y el análisis <u>Científica, técnica y tecnológica</u> -Efectúa un uso consciente de los recursos técnicos y tecnológicos en relación a sus beneficios y riesgos	<u>Pensamiento analítico e innovación</u> -Reconoce procesos de indagación, investigación y reflexión -Domina sus dimensiones para abarcar los procesos de indagación, investigación y reflexión para obtener evidencia con la que se identifique, modele y construya la solución adecuada, en un marco de desarrollo sostenible, en relación a un mundo de problemas y desafíos profesionales	<u>Valoración técnica de la planificación y del diseño estratégico</u> -Reconoce el valor del plan estratégico -Reconoce la estrategia en la cadena de valor y su análisis -Interpreta la diagnosis para estudio de elección e implementación de estrategia -Interpreta programas informáticos mediante el estudio de la planificación, para resolver modelos organizacionales aplicados

Competencias específicas de la Unidad Curricular:

- Reconoce el valor del plan estratégico mediante el propio estudio del Cuadro de Mando Integral, para resolver la planificación
- Reconoce la estrategia en la cadena de valor mediante su análisis, para resolver la concatenación de la cadena de suministro
- Interpreta la diagnosis mediante el estudio de elección e implementación de estrategia, para resolver el mapa operativo de comercio mundial
- Interpreta programas informáticos mediante el estudio de la planificación, para resolver modelos organizacionales aplicados

3. Saberes estructurantes

1. PLAN ESTRATÉGICO Y LA IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL
2. COMPOSICIÓN DE LA ESTRATEGIA EN LA CADENA DE VALOR Y LA NECESIDAD OPERATIVA DE SU ANÁLISIS
3. DIAGNOSIS Y LA ELECCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIA
4. *SOFTWARE* APLICADO A LA PRODUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO Y A DETERMINADOS MODELOS ORGANIZACIONALES RELACIONADOS CON DISTINTOS MARCOS DE TRABAJO

4.Desglose analítico de los saberes estructurantes

1. Plan estratégico y la implantación del cuadro de mando integral

- 1.1 Concepto de estrategia
- 1.2 Misión, visión, valores y estrategias
- 1.3 Definición de qué es la planificación de la cadena de suministro
- 1.4 Tipos de planificación de la cadena de suministro
- 1.5 Etapas de la planificación de la cadena de suministro
- 1.6 Conceptos de plan, programa, proyecto, actividad y tarea
- 1.7 Referenciación de planificación y planes
- 1.8 Clasificación de la planificación estratégica
- 1.9 Concepto y beneficios del Cuadro de Mando Integral
- 1.10 Formulación de problemas que trata de resolver el Cuadro de Mando Integral
- 1.11 Cuadro de Mando Integral como *functor* del cambio estratégico
- 1.12 Elementos básicos que componen el Cuadro de Mando Integral
- 1.13 Mapas estratégicos del Cuadro de Mando Integral
- 1.14 Implantación del Cuadro de Mando Integral
- 1.15 Contrapunto entre el Plan estratégico y el Cuadro de Mando Integral

2. Composición de la estrategia en la cadena de valor y la necesidad operativa de su análisis

- 2.1 Definición de qué es la estrategia
- 2.2 Concepto de plan estratégico
- 2.3 Comprobación de misión, visión y valores corporativos según objetivos estratégicos
- 2.4 Elaboración de un plan estratégico
- 2.5 Concepto de Unidad Estratégica de Negocio
- 2.6 Concepto de cadena de valor
- 2.7 Plan estratégico con modelo de análisis de cinco fuerzas de M. E. Porter
- 2.8 Análisis de la posición competitiva
- 2.9 Cuestionarios de análisis del entorno general
- 2.10 Análisis interno a partir de una teoría de recursos y capacidades
- 2.11 Análisis de la cadena de valor

3. Diagnósis y la elección e implementación de estrategia

- 3.1 Concepto de diagnóstico
- 3.2 Modelo de análisis PEST

- 3.3 Modelo de análisis FODA
- 3.4 Análisis CAME
- 3.5 Definición de negocio
- 3.6 Concepto de estrategia corporativa
- 3.7 Concepto de estrategia competitiva
- 3.8 Reconocimiento de rutas estratégicas como selección de estrategias
- 3.9 Concepto de estrategia funcional
- 3.10 Relación de la estrategia y el ciclo de vida del sector
- 3.11 Implantación de estrategia
- 3.12 Concepto de diseño organizativo
- 3.13 Concepto de plan de acción

4. Software aplicado a la producción y optimización de la cadena de suministro y a determinados modelos organizacionales relacionados con distintos marcos de trabajo.

- 4.1 Introducción a la planificación MRP
- 4.2 Diferencias entre MRP, ERP y CRM
- 4.3 Ventajas e inconvenientes del MRP
- 4.4 Planificación de necesidades de materiales, dimensión del lote
- 4.5 Evolución de sistemas de gestión, de integración de áreas y de relación de empresas
- 4.6 Funcionamiento MRP, flujo de entradas y salidas
- 4.7 Diferencias y beneficios de implementación de planificaciones JIT o JIC
- 4.8 Integración de la planificación MPR, en condiciones JIT o JIC
- 4.9 Nivelado de la producción
- 4.10 Concepto de método Kanban
- 4.11 Metodología Agile y sus marcos de trabajo (Kanban, Extreme Programming, Scrum)
- 4.12 Reducción de tiempos de preparación y fabricación
- 4.13 Adaptación a la demanda
- 4.13 Aportación del personal a la empresa

5. Orientaciones pedagógicas

El marco curricular para formación terciaria incluye orientaciones para el diseño de estrategias a emplearse por parte de los docentes, en relación a las particularidades de cada unidad curricular. De lo sugerido en el marco mencionado se toma lo siguiente, como facilitación de aprendizajes asociada al desarrollo docente de conocimientos específicos: los modelos de aprendizaje basados en casos, los aprendizajes con protagonismo de estudiantes así como basados en resolución de problemas, para la provocación de la reflexión y de un pensamiento con criterio profesional, la metodología de proyectos, la transformación conceptual así como el aprendizaje basado en simulación o práctica, remitiéndose a estándares internacionales. Esto, según la propia tipología de la unidad curricular tipo T centrada en el contenido teórico del diseño la planificación con valor estratégico y técnico que aborda y su componente de FB para saberes disciplinares aplicados.

Asimismo, se considera el abordaje sectorial de las competencias básicas y genéricas del propio marco curricular de Nivel III asociativamente respecto de las competencias profesionalizantes que son relativas a *Planificación de la cadena de suministro*. Esto, ateniéndose a su vez lo comprendido en el *Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024* de la ANEP que en lo relativo a progresiones de aprendizaje refiere con especial hincapié, mediante el ejercicio de estrategias transversales (LE 1, LE 3 y LE 5), a la mejora de las trayectorias en la totalidad de la extensión del trayecto educativo del estudiante, de sus inicios hasta el propio nivel terciario en su componente curricular.

Se recomienda especialmente que las evaluaciones (intrínsecamente sumativas) se resuelvan en su sentido de proceso continuado. Se debe evaluar al estudiante en la totalidad de su formación, mediante actividades de aprendizaje resueltas colectivamente, para el fomento del trabajo colaborativo. Porque, a partir del curso, el propósito es incidir como agente positivo en las progresiones de aprendizaje.

En oportunidad de la evaluación, deben aplicarse al menos dos pruebas parciales a las que el docente dará su forma didáctica, adecuada necesariamente al horizonte competencial de aula. La primera prueba parcial es plausible que trate acerca de problemas abiertos relativos a aspectos fundamentales de la planificación estratégica hasta el involucramiento habido con la cadena de valor, e.g. mediante cuestionarios relacionados a respuestas múltiples, entre otras operaciones a determinar por el docente. La segunda prueba parcial podría referir a la presentación de un proyecto o problema seleccionado por los estudiantes, necesariamente asumido de manera colaborativa y con una defensa de la actividad de aprendizaje resuelta a la que se incorporarán cuestiones relativas a cómo diagnosticar para implementar estrategias y a la implementación de *software* y modelos organizacionales aplicados con especificidad, a efectuarse en fecha que se fijare como calendario de entrega. Ninguna de las dos pruebas parciales a desarrollarse corresponderá con una prueba diagnóstica a estudiantes (del tipo que sobre todo es relativa a la planificación docente). A su vez, cada una de las pruebas parciales que el docente especifique en sus registros, a desarrollarse con los estudiantes, a efectos de evaluar, es relevante que se confirmen como formulación didáctica a través de su correspondiente rúbrica, donde se deberán clarificar cuáles son los niveles de aprendizaje, la razón de las temáticas y sus contenidos —en relación a un horizonte de logros de aprendizaje—.

6. Bibliografía

-Mora García, L. A. (2012). *Gestión Logística Integral. Las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento*. Ecoe Ediciones

-ALADI. (2006). *Glosario de términos logísticos*. Recuperado de <https://www.scribd.com/document/363448025/GLOSARIO-DE-TERMINOS-LOGISTICOS> -
Aramayo, O. (ayudante: Candia, R.). S. a. *Manual de planificación estratégica*. Recuperado de <https://clea.edu.mx/biblioteca/files/original/44d27cd1f4c65c0fb5baad511085bd74.pdf>

- Becerril Carmona, J. A. - López, F. (S.a.). *Relación entre la teoría de restricciones con los sistemas MRP y JIT*. Recuperado de <https://www.scribd.com/document/236875960/Ensayo-Relacion-Entre-La-Teoria-de-Restricciones-Con-Los-Sistemas-MRP-y-JIT>
- Bureau Veritas Formación. (2011). *Logística integral*. Recuperado de <https://www.scribd.com/document/661557516/Logistica-Integral-Bureau-Veritas-1>
- CEEI Ciudad Real. (2009). *Plan estratégico e implantación del cuadro de mando integral. Guía de resultados y mejores prácticas*. Recuperado de https://www.camaracr.org/uploads/tx_icticontent/Manual_Experiencias_Plan_Estrategico_y_CMI_01.pdf
- FAEDIS. (S. a.). [*Cadena de suministro e integración de proveedores como factor de gran relevancia*]. Recuperado de http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/odin/odin_desktop.php?path=Li4vb3ZhcY9kaXBsb21hZG9zL2RpcGxvbWVkb19kZV9sb2dpc3RpY2FfaW50ZWdyYWwvdW5pZGFkXzlv#slide_1
- Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y la Media Luna Roja. (2010). *Planificación de proyectos y programas. Manual de orientación*. Recuperado de <https://www.livelihoodscentre.org/documents/114097690/114439068/%28ES%29+-+PPP-Guidance-Manual+-+OK.pdf/30fd9227-6e17-d971-73ba-225d04b9df91?t=1668596058661>
- INCYDE [Canarias Fernández-Cavada, E. - Altamira Basterretxea, F.]. (2023). *Planificación estratégica. Apuntes sobre Ámbitos Estratégicos y Cooperación Transformadora. Un camino de teoría y práctica, que se hace al andar*. Recuperado de <https://www.iniciativasdecooperacionydesarrollo.com/category/planificacion-estrategica/>
- Mula, J. - Poler, R. - García, J. P. (2005). *Evaluación de Sistemas para la Planificación y Control de la Producción*. Recuperado de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642006000100004
- Pedrini, J. H. (2022). «*Cuadro de Mando Integral (CMI): Relevancia y Perspectivas*». Recuperado de <https://www.econo.unlp.edu.ar/frontend/media/28/25528/78c7eda014f95198fb8cac0ee80fb8cb.pdf>