

**ANEP****UTU****DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL****DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN ACADÉMICA
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR**

| | PROGRAMA | | |
|---------------------------------|---------------------------|--|--------------------------------|
| | Código en SIPE | Descripción en SIPE | |
| TIPO DE CURSO | 050 | Tecnólogo | |
| PLAN | | 2024 | |
| SECTOR DE ESTUDIO | | 52A | |
| ORIENTACIÓN | | Logística | |
| MODALIDAD | ----- | Presencial/Semipresencial/Virtual | |
| AÑO | ----- | 2024 | |
| TRAYECTO | ----- | ----- | |
| SEMESTRE | | | |
| MÓDULO | ----- | 4 | |
| ÁREA DE ASIGNATURA | | | |
| ASIGNATURA | | Logística especializada y de servicios | |
| ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR | ----- | | |
| MODALIDAD DE APROBACIÓN | | | |
| DURACIÓN DEL CURSO | Horas totales: | Horas semanales: | Cantidad de semanas: |
| Fecha de Presentación: | Nº Resolución de la DGETP | Exp. Nº | Res. Nº Acta Nº Fecha __/__/__ |

1-ANTECEDENTES

El campo de operaciones relativo a la *Logística especializada y de servicios* se fundamenta de una serie de antecedentes que han generado contemporáneamente el desarrollo de la cadena de suministro moderna. Algunos antecedentes significativos comprenden las razones que a continuación se formulan:

1. Evolución de la logística de servicios. A medida que las empresas de servicios cobran mayor relevancia en la economía, se desarrolla de manera especializada la logística de servicios para gestionar de manera efectiva la cadena de suministro de las empresas asociadas que brindan servicios. Esto incluye su planificación de rutas, la gestión del *stock* y la coordinación de los recursos necesarios para la prestación de esos servicios.

2. Enfoque en la experiencia del cliente. La logística de servicios se especializa en la satisfacción del cliente y en su mejora de la experiencia. Esto implica el cumplimiento del servicio, la atención personalizada y la resolución rápida de problemas, siendo que esto requiere de una logística especializada para garantizar la efectividad en la prestación de servicios.

3. Desarrollo de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y de Tecnologías Digitales de la Información y la Comunicación (TDIC). El avance de las tecnologías digitales de la información y la comunicación así como las tecnologías para las relaciones, la información y la comunicación han permitido el desarrollo de nuevo instrumental operativo y sistemas especializados para la gestión de la logística de servicios. Esto, a su vez, incluye *software* de gestión de flotas, sistemas de seguimiento de pedidos y plataformas de reservas en línea, siendo que facilitan la coordinación y la supervisión de las operaciones en la totalidad de la expansión y alcance de la cadena de suministro.

Finalmente, en síntesis, la *Logística especializada y de servicios* se apoya en antecedentes relacionados con la evolución de la logística en el ámbito de los servicios, así como en el enfoque de la experiencia del cliente, el desarrollo de tecnologías digitales de la información y la comunicación y de tecnologías para las relaciones, la información y la comunicación entre otras operaciones propias de la cadena de suministro. Estos antecedentes han contribuido al desarrollo de su práctica mejorada y a un instrumental nuevo que especializa la gestión efectiva de la cadena de suministro relativa a servicios.

2. FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

La unidad curricular *Logística especializada y de servicios*, abarca diversas operaciones enfocadas y particularizadas dentro de la cadena de suministro. En logística hospitalaria, farmacéutica y de servicios es fundamental la formación de profesionales en el ámbito de la gestión de su cadena de suministro, sobre todo en el sector de la sanidad. La relevancia de la unidad curricular radica en la necesidad de garantizar la eficiencia y la eficacia en las operaciones, verbigracia en lo relativo al caso de la distribución de insumos médicos, de medicamentos y de los servicios de salud, esto es

con la finalidad de asegurar la efectividad y la continuidad en la atención a los pacientes.

En el contexto de la logística hospitalaria, es esencial que los profesionales estén capacitados para planificar, organizar y controlar el flujo de materiales y recursos dentro de un centro de salud, considerando aspectos como el almacenamiento, la distribución, el control de *stock*, la gestión de compras y la gestión de residuos. La correcta gestión logística en este ámbito contribuye a optimizar los recursos, reducir costes, minimizar el riesgo de desabastecimiento y garantizar la disponibilidad de los insumos necesarios para la atención de los pacientes.

En el caso de la logística farmacéutica, la unidad curricular se enfoca en la gestión de la cadena de suministro de medicamentos, de dispositivos médicos y de productos sanitarios, considerando aspectos como la regulación y control de medicamentos, así como la gestión de la cadena de frío, la trazabilidad de los productos, la gestión de devoluciones y la gestión de residuos farmacéuticos. La correcta gestión logística en este ámbito es crucial para garantizar la seguridad, la calidad y la disponibilidad de los medicamentos y productos sanitarios, así como para cumplir con los requisitos normativos y regulatorios.

Por otra parte, la logística de servicios, se enfoca en la gestión de recursos y de procesos necesarios, en general, para la prestación de servicios. La unidad curricular aporta a la profesionalización del estudiante, dotándolo de los instrumentos operatorios necesarios y adecuados para optimizar la gestión del personal y sus talentos, la mejora efectiva de los procesos y la garantía de la pericia y la valoración técnica que requiere brindar la prestación del servicio.

Finalmente, en síntesis, la unidad curricular *Logística especializada y de servicios* es fundamental para que el estudiante se forme profesionalmente y desarrolle habilidades atinentes a la gestión efectiva de la cadena de suministro en el sector de la salud y los servicios. Esto, al contribuir a mejorar el enfoque de la atención al cliente, especializándose, y al optimizar la labor del personal y sus talentos, garantizando a la vez la disponibilidad de insumos y de servicios necesarios para la satisfacción del cliente final. El estudiante conjuga conocimientos técnicos y habilidades a la resolución efectiva de problemas atinentes a la gestión de la cadena de suministro en el sector salud y de servicios, siendo que su profesionalización, a su vez, le permite apreciar adecuadamente la disponibilidad de insumos y cómo confirmar la prestación de servicios (hallándose preponderantemente acorde, es de esperarse, a los requerimientos del cliente y de una población de usuarios).

3. OBJETIVO GENERAL

- Aplicar principios fundamentales de la gestión de la cadena de suministro en el sector de la salud, incluyendo la logística hospitalaria, la logística farmacéutica y la logística de empresas, en relación a diversos servicios

- Analizar y saber aplicar mejores prácticas en planificación, organización y supervisión de flujos de materiales, de insumos médicos, de medicamentos y de servicios de salud en entornos hospitalarios y farmacéuticos
- Analizar y aplicar normativas y regulaciones específicas relacionadas con la logística de insumos médicos, medicamentos y servicios de salud, incluyendo aspectos como la gestión de residuos, la cadena de frío, la trazabilidad y la seguridad de los productos
- Dominar habilidades de gestión efectiva del *stock*, de la optimización de la distribución y la supervisión de costes en el ámbito de la salud y en general de su prestación
- Valorar la relevancia de la colaboración interdisciplinaria en la gestión de la cadena de suministro en el sector de la salud y de sus prestaciones, incluyendo la coordinación con profesionales de la salud, proveedores, reguladores, entre otros actores sustantivos del sector
- Valorar el instrumental logístico y las tecnologías de la información y la comunicación, así como las tecnologías digitales de la información y la comunicación, para la gestión de la logística especializada, incluyendo sistemas de gestión de almacenes, de *software* de planificación de recursos empresariales (o *ERP* por sus siglas en inglés) y sistemas de información de gestión de la cadena de suministro (o *SCM* por sus siglas en inglés)

4. COMPETENCIAS A TRABAJAR EN LA UNIDAD CURRICULAR

| Competencias Básicas (módulo 4) | Competencias Genéricas (módulo 4) | Competencias Profesionales (específica a UC, módulo 4) |
|--|--|--|
| <u>Pensamiento crítico</u> -Desarrolla procesos intelectuales que involucran la interpretación, el análisis y la reflexión a través de la valoración y la expresión de juicios razonados. -Accede y amplía los saberes específicos, los cuales se exteriorizan con solidez argumentativa en un marco dialógico de respeto. <u>Científica, técnica y tecnológica</u> | <u>Pensamiento analítico e innovación</u> -Desarrolla los procesos de indagación, investigación y reflexión obteniendo evidencias para identificar, modelar y construir soluciones a problemas o desafíos mediante acciones que propendan al desarrollo sostenible. | <u>Valoración técnica de la logística especializada y de servicios</u> -Aplica principios fundamentales relativos a la gestión de la cadena de suministro -Analiza y aplica mejores prácticas de planificación -Analiza y aplica normativas y regulaciones mediante el estudio objetivo y especializado de temáticas relativas a la |

| | | |
|--|--|---|
| <p>-Efectúa un uso consciente de los recursos técnicos y tecnológicos en relación a sus beneficios y riesgos.</p> <p>-Valora la influencia de los productos científicos y emplea diversos recursos tecnológicos como fuente de conocimiento.</p> <p>-Reconoce la relevancia del pensamiento científico técnico y tecnológico para la sociedad, el mundo del trabajo y el cuidado del ambiente.</p> | | <p>logística de insumos médicos, de medicamentos y de servicios de salud</p> <p>-Dominar habilidades de gestión efectiva del <i>stock</i>, de la optimización de la distribución y de la supervisión de costes en el ámbito de la salud y en general de su prestación</p> <p>-Valorar la relevancia de la colaboración interdisciplinaria en la gestión de la cadena de suministro en el sector de la salud y de sus prestaciones</p> <p>-Valorar la relevancia de la colaboración interdisciplinaria y de la coordinación con profesionales de la salud, proveedores, reguladores, entre otros actores sustantivos del sector</p> <p>-Valorar el instrumental logístico y las TIC y las TDIC, así como la gestión logística combinada con almacenes, <i>ERP</i> y <i>SCM</i></p> |
|--|--|---|

Resultados de aprendizaje

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA UNIDAD CURRICULAR

- Aplica principios fundamentales relativos a la gestión de la cadena de suministro mediante el estudio del sector salud, para resolver la operatoria adecuada en lo concerniente a la logística farmacéutica y la logística de empresas en su multiplicidad de prestaciones
- Analiza y aplica mejores prácticas de planificación mediante el estudio de la organización y de sus flujos de materiales a supervisar así como de insumos médicos, de medicamentos y de servicios de salud, para resolver sus operaciones en entornos hospitalarios y farmacéuticos

-Analiza y aplica normativas y regulaciones mediante el estudio de lo objetivo y especializado de sus temáticas en lo relativos a la logística de insumos médicos, medicamentos y servicios de salud, para resolver aspectos de gestión (referidas a residuos, a cadena de frío, a trazabilidad, a seguridad de productos)

-Domina habilidades de gestión mediante el estudio de sus componentes relativos al *stock*, a la optimización de la distribución y a la supervisión de costes en el ámbito de la salud, para resolver su efectividad

-Valora la relevancia de la colaboración interdisciplinaria entre partes interesadas mediante el estudio de la gestión de la cadena de suministro en el sector de la salud y de los servicios, para resolver incluso la necesaria coordinación que se desarrolla con profesionales de la salud, proveedores, o reguladores

-Valorar el instrumental logístico, las TIC y las TDIC mediante el estudio de sus necesarias combinaciones, para resolver gestión relativa a una logística especializada combinada con almacenes, *ERP* y *SCM*

Saberes estructurantes

1. Logística farmacéutica
2. Logística hospitalaria
3. Logística en empresas de servicios

Contenidos del componente programático

1. Este saber estructurante asume la dimensión relativa a la logística farmacéutica

- 1.1 Introducción a la logística farmacéutica
- 1.2 Gestión de inventarios y demanda en la industria farmacéutica
- 1.3 Distribución y transporte de productos farmacéuticos
- 1.4 Gestión de almacenes y centros de distribución
- 1.4 Regulación y cumplimiento de normativas en la logística farmacéutica
- 1.5 Gestión de riesgos en la cadena de suministro farmacéutica
- 1.6 Optimización de procesos en la logística farmacéutica
- 1.7 Planificación de recursos empresariales (*ERP*)

2. Este saber estructurante asume la dimensión relativa a la logística hospitalaria

- 2.1 Introducción a la logística hospitalaria
 - 2.1.1 Definición de logística hospitalaria
 - 2.1.2 Importancia de la logística en el ámbito hospitalario

2.1.3 Objetivos y beneficios de una logística eficiente en hospitales

2.2 Gestión de inventarios

2.2.1 Principios de gestión de inventarios en hospitales

2.2.2 Métodos de control de inventario

2.2.3 Gestión de suministros médicos y farmacéuticos

2.3 Distribución y almacenamiento

2.3.1 Diseño de almacenes hospitalarios

2.3.2 Procesos de recepción, almacenamiento y distribución de materiales

2.3.3 Logística de distribución interna en hospitales

2.4 Planificación de la demanda

2.4.1 Pronóstico de la demanda en hospitales

2.4.2 Métodos de planificación de la demanda

2.4.3 Gestión de la demanda en situaciones de crisis o emergencias

2.5 Gestión de residuos hospitalarios

2.5.1 Clasificación y manejo de residuos hospitalarios

2.5.2 Normativas y regulaciones para la gestión de residuos

2.5.3 Buenas prácticas en la gestión de residuos hospitalarios

2.6 Tecnología y herramientas en logística hospitalaria

2.6.1 Sistemas de información para la gestión logística

2.6.2 Automatización de procesos logísticos en hospitales

2.6.3 Innovaciones tecnológicas en logística hospitalaria

2.7 Casos de estudio y buenas prácticas

2.7.1 Ejemplos de logística hospitalaria efectiva

2.7.2 Análisis de casos reales de mejora en la gestión logística

2.7.3 Implementación de buenas prácticas en logística hospitalaria

3. Este saber estructurante asume la dimensión relativa a la logística en empresas de servicios

3.1 Introducción a la logística en empresas de servicio

3.1.1 Definición de logística en el contexto de empresas de servicio

3.1.2 Importancia de la logística en la prestación de servicios

3.1.3 Objetivos y beneficios de una logística eficiente en empresas de servicio

3.2 Gestión de la cadena de suministro en empresas de servicio

3.2.1 Principios de gestión de la cadena de suministro en empresas de servicio

3.2.2 Procesos de planificación y coordinación de la cadena de suministro

3.2.3 Gestión de inventarios y control de calidad en empresas de servicio

3.3 Gestión de flotas y transporte en empresas de servicio

3.3.1 Planificación de rutas y optimización de la distribución de servicios

3.3.2 Mantenimiento de flotas de vehículos y equipos

3.3.3 Logística de distribución de servicios a clientela

3.4 Almacenamiento y gestión de inventarios en empresas de servicio

3.4.1 Diseño de almacenes y espacios de almacenamiento para empresas de servicio

3.4.2 Procesos de almacenamiento y manipulación de materiales y equipos

3.4.3 Control de inventarios y gestión de suministros en empresas de servicio

3.5 Tecnologías e instrumental logístico para empresas de servicio

3.5.1 Sistemas de información para la gestión logística en empresas de servicio

3.5.2 Automatización de procesos logísticos en empresas de servicio

3.5.3 Innovaciones tecnológicas en logística para empresas de servicio

3.6 Gestión de residuos y sostenibilidad en empresas de servicio

3.6.1 Clasificación y manejo de residuos en empresas de servicio

3.6.2 Normativas y regulaciones para la gestión de residuos

3.6.3 Buenas prácticas en la gestión de residuos y sostenibilidad en empresas de servicio

3.7 Casos de estudio y buenas prácticas

3.7.1 Ejemplos de logística efectiva en empresas de servicio

3.7.2 Análisis de casos reales de mejora en la gestión logística en empresas de servicio

3.7.3 Implementación de buenas prácticas en logística para empresas de servicio

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: modelos de aprendizaje basados en casos, aprendizajes con protagonismo de estudiantes así como basados en resolución de problemas, para la provocación de la reflexión y el pensamiento, la metodología de proyectos, la transformación conceptual así como el aprendizaje basado en simulación o práctica, basándose en estándares internacionales. Esto, según la propia tipología de la unidad curricular tipo T centrada en el contenido teórico lógico que aborda y su componente de FP 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 la *Logística especializada y de servicios*. Esto, ateniéndose a su vez lo comprendido en el *Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024* que en lo relativo a las 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 a lo largo del trayecto educativo del estudiante, de sus inicios hasta el propio nivel terciario al que se aplica el presente componente curricular.

5. CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

Unidad 1. Logística farmacéutica

1.1 Introducción a la logística farmacéutica

1.2 Gestión de inventarios y demanda en la industria farmacéutica

1.3 Distribución y transporte de productos farmacéuticos

1.4 Gestión de almacenes y centros de distribución

1.4 Regulación y cumplimiento de normativas en la logística farmacéutica

1.5 Gestión de riesgos en la cadena de suministro farmacéutica

1.6 Optimización de procesos en la logística farmacéutica

1.7 Planificación de recursos empresariales (*ERP*)

Unidad 2. Logística hospitalaria

2.1 Introducción a la logística hospitalaria

2.1.1 Definición de logística hospitalaria

2.1.2 Importancia de la logística en el ámbito hospitalario

2.1.3 Objetivos y beneficios de una logística eficiente en hospitales

2.2 Gestión de inventarios

2.2.1 Principios de gestión de inventarios en hospitales

2.2.2 Métodos de control de inventario

2.2.3 Gestión de suministros médicos y farmacéuticos

2.3 Distribución y almacenamiento

2.3.1 Diseño de almacenes hospitalarios

2.3.2 Procesos de recepción, almacenamiento y distribución de materiales

2.3.3 Logística de distribución interna en hospitales

2.4 Planificación de la demanda

2.4.1 Pronóstico de la demanda en hospitales

2.4.2 Métodos de planificación de la demanda

2.4.3 Gestión de la demanda en situaciones de crisis o emergencias

2.5 Gestión de residuos hospitalarios

2.5.1 Clasificación y manejo de residuos hospitalarios

2.5.2 Normativas y regulaciones para la gestión de residuos

2.5.3 Buenas prácticas en la gestión de residuos hospitalarios

2.6 Tecnología y herramientas en logística hospitalaria

2.6.1 Sistemas de información para la gestión logística

2.6.2 Automatización de procesos logísticos en hospitales

2.6.3 Innovaciones tecnológicas en logística hospitalaria

2.7 Casos de estudio y buenas prácticas

2.7.1 Ejemplos de logística hospitalaria efectiva

2.7.2 Análisis de casos reales de mejora en la gestión logística

2.7.3 Implementación de buenas prácticas en logística hospitalaria

Unidad 3. Logística en empresas de servicios

3.1 Introducción a la logística en empresas de servicio

3.1.1 Definición de logística en el contexto de empresas de servicio

3.1.2 Importancia de la logística en la prestación de servicios

3.1.3 Objetivos y beneficios de una logística eficiente en empresas de servicio

3.2 Gestión de la cadena de suministro en empresas de servicio

3.2.1 Principios de gestión de la cadena de suministro en empresas de servicio

3.2.2 Procesos de planificación y coordinación de la cadena de suministro

3.2.3 Gestión de inventarios y control de calidad en empresas de servicio

3.3 Gestión de flotas y transporte en empresas de servicio

3.3.1 Planificación de rutas y optimización de la distribución de servicios

3.3.2 Mantenimiento de flotas de vehículos y equipos

3.3.3 Logística de distribución de servicios a clientela

3.4 Almacenamiento y gestión de inventarios en empresas de servicio

3.4.1 Diseño de almacenes y espacios de almacenamiento para empresas de servicio

3.4.2 Procesos de almacenamiento y manipulación de materiales y equipos

3.4.3 Control de inventarios y gestión de suministros en empresas de servicio

3.5 Tecnologías e instrumental logístico para empresas de servicio

3.5.1 Sistemas de información para la gestión logística en empresas de servicio

3.5.2 Automatización de procesos logísticos en empresas de servicio

3.5.3 Innovaciones tecnológicas en logística para empresas de servicio

3.6 Gestión de residuos y sostenibilidad en empresas de servicio

3.6.1 Clasificación y manejo de residuos en empresas de servicio

3.6.2 Normativas y regulaciones para la gestión de residuos

3.6.3 Buenas prácticas en la gestión de residuos y sostenibilidad en empresas de servicio

3.7 Casos de estudio y buenas prácticas

3.7.1 Ejemplos de logística efectiva en empresas de servicio

3.7.2 Análisis de casos reales de mejora en la gestión logística en empresas de servicio

3.7.3 Implementación de buenas prácticas en logística para empresas de servicio

Visitaciones didácticas

- a) Evaluación de visitación primera a centro logístico
- b) Evaluación de visitación segunda a centro logístico

6. EVALUACIÓN A ESTUDIANTES MEDIANTE AL MENOS TRES PRUEBAS PARCIALES

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 (siendo el itinerario didáctico un objeto de evaluación especial y específico, de diseño particular que ha de conjugarse a su trayecto). 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 tres 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 aplicados asociativamente a cuestiones relativas a la logística farmacéutica. La segunda prueba parcial podría referir a la presentación de un proyecto o problema seleccionado por los estudiantes, en un marco prospectivo además de desarrollo de itinerarios didácticos prescriptivos, y de progreso asimismo de las unidades del componente programático en lo relativo a la logística hospitalaria, necesariamente asumido de manera colaborativa y con una defensa de proyecto o problema a efectuarse en fecha que se fijare como calendario de entrega. La tercera prueba parcial, si se integró anteriormente en la segunda prueba parcial un primer itinerario didáctico prescriptivo, es plausible comprenderla como oportunidad de evaluación y análisis de un segundo itinerario didáctico prescriptivo, al que cabría integrarles cuestiones relativas a la logística en empresas de servicios, incluso a partir de estudio de casos. Ninguna de las al menos tres pruebas parciales a desarrollarse corresponderá con una prueba diagnóstica a estudiantes que 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—. La evaluación comprende a su vez de manera prescriptiva el desarrollo de itinerarios didácticos a centros logísticos o aeroportuarios a implementar según el marco normativo vigente). Los estudiantes deben completar de manera prescriptiva 6 horas reloj totales de itinerarios didácticos a centros logísticos o aeroportuarios, en lo lectivo del módulo. Lo cartográfico de ambos itinerarios es definido y organizado por el docente en su planificación y desarrollo de clases. La evaluación de los estudiantes, en lo concerniente a estas actividades de aprendizaje prescriptivas, es resuelta por el docente, aplicándose un criterio de exigencias programáticas, y, asimismo, a partir de los lineamientos establecidos por la Comisión de Carrera o Referente de carrera. Estas actividades de aprendizaje prescriptivas, en la forma del itinerario didáctico, son requeridas como condición previa para la obtención de la certificación por parte del estudiante. Se estimula a su vez que los estudiantes obtengan del docente oportunidades multiplicadas de diseño de itinerarios didácticos, relativos a la comprensión del mundo técnico y profesional a través de la visitación de variados centros logísticos o aeroportuarios.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA RECOMENDADA PARA DOCENTES Y ESTUDIANTES

-Barbosa-Povoa, A. P. - Jenzer, H. - Miranda, J. L. de. (2019). *Pharmaceutical Supply Chains — Medicines Shortages*. Springer

-Blua, Ph. - Yalaoui, F. - Amodeo, L. - De Block, M. - Laplanche, D. (ed.). (2019). *Hospital Logistics and e-Management. Digital Transition and Revolution*. John Wiley & Sons

-Bowersox, D. J. - Closs, D.J. - Cooper, M. B. - Bowersox, J. C. (2024). *Supply Chain Logistics Management*. McGraw-Hill

-Goodman, E. - Riddell, J. (2014). *Knowledge Management in the Pharmaceutical Industry. Enhancing Research, Development and Manufacturing Performance*. Routledge - Taylor & Francis Group

-Harrison, A. - Hoek, R. Van - Skipworth, H. (2019). *Logistics Management and Strategy. Competing through the supply chain*. Pearson

-Ledlow, G. R. - Manrodt, K. B. - Schott, D. (2016). *Health Care Supply Chain Management. Elements, Operations, and Strategies*. Jones & Bartlett Learning

-Min, H. (2014). *Healthcare Supply Chain Management. Basic Concepts and Principles*. Business Expert Press

-Nozari H. - Szmelter, A. (2018). *Global Supply Chains in the Pharmaceutical Industry*. IGI Global

-Prasad, B. V. S. - Selvan, K. (2009). *Supply Chain Management in Services Industry. An Introduction*. ICFAI University Press

-Whewell, R. (2016). *Supply Chain in the Pharmaceutical Industry. Strategic Influences and Supply Chain Responses*. Routledge - Taylor & Francis Group

-WHO. (2024). *TRS 1052 - 57th report of the WHO Expert Committee on Specifications for Pharmaceutical Preparations*. Recuperado de: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240091030>