

# LICENCIATURA EN LOGÍSTICA (Plan 2016)



PROYECTO DE CÁTEDRA

**ASIGNATURA: TECNOLOGÍA para la  
GESTIÓN LOGÍSTICA**

Equipo Docente:

Lic. Daniel Omar González

Carga Horaria:

80 horas

Cuatrimestre y año:

Segundo Cuatrimestre  
Año 2020

Días y horarios de cursada:

Lunes de 18:00 a 22:00 hs

UPE

## 1.- Fundamentación:

La materia TECNOLOGÍA PARA LA GESTIÓN LOGÍSTICA corresponde al Ciclo Superior de la carrera Licenciatura en Logística propuesta por la Universidad provincial de Ezeiza (UPE), dictándose en el segundo cuatrimestre del cuarto año de la carrera

Este ciclo tiene como propósito profundizar y especializar contenidos técnicos específicos asociados al campo ocupacional mediante asignaturas por contenidos y competencias organizadas en áreas y el desarrollo de prácticas profesionalizantes.

Mediante su inclusión se pretende contribuir en los procesos de formación aportando una perspectiva que posibilite a los estudiantes inscribir sus prácticas sociales como estudiante, como trabajador y como miembro de una comunidad en el marco de los procesos de desarrollo local, regional, nacional y latinoamericano.

Como materia pretende acercar a los estudiantes al campo de la logística y a las herramientas tecnológicas que permitan alcanzar los estándares que la industria logística requiere. Es por este motivo que la materia Tecnología para la Gestión Logística es de vital importancia para el conocimiento y utilización de las últimas innovaciones tecnológicas para con el desarrollo de sus procesos, pudiendo de esta manera ofrecer servicios cada vez más competitivos y así satisfacer clientes cuya estrategia se centra especialmente en el transporte y la distribución de productos.

Tecnología Dura: Es la parte del conocimiento que se refiere a aspectos puramente técnicos de equipos, construcciones, procesos y materiales. Es una variable positiva, ya que a través de los diferentes medios de comunicación podemos adquirir conocimientos tecnológicos a nivel de software, equipos de operación, control y registro (GPS, handheld, RFID, QR, Código de barras, WiFi, Control Satelital, computadoras, etc.)

Para ejercer la función de Gestión Logística se hace necesario el uso efectivo de las herramientas que nos provee la Tecnología de la Información, tales como:

- ✓ Sistemas Informáticos (WMS Administrador de depósitos, TMS Administrador de Transporte, ERP Administración de recursos, CRM Relacionamiento con el Cliente, VMI Gerenciamiento de inventarios del Cliente, BI Inteligencia de Negocios, CPFR Planeamiento Pronóstico y Abastecimiento)
- ✓ Redes que vinculen los nodos de procesamiento
- ✓ Tecnología de identificación de referencias (SKU) código de barra, RFID (Identificación por Radio Frecuencia), QR, Código de manchas.
- ✓ Tecnología EDI
- ✓ Captación automática de datos

Tecnología blanda: Se refiere a los conocimientos de tipo organizacional, administrativo y de comercialización excluyendo los aspectos técnicos. (Son denominadas “blandas” porque se constituye como información que no necesariamente toma forma tangible). Integra las denominadas variables positivas, porque también es un medio de transmisión de conocimiento a nivel más científico; en ellas encontramos herramientas que facilitan el trabajo al hombre en cualquier profesión que ejerza. El know-how, las habilidades acumuladas y las técnicas establecidas se conocen generalmente como “tecnologías blandas”.

Del lado opuesto, las tecnologías duras corresponden a aquellos que son tangibles. Los ejemplos más obvios son los equipos o hardware, como una computadora o una planta de bioprocesamiento. La tecnología dura rara vez puede transferirse exitosamente sin alguna forma de transferencia de tecnología blanda. Por ello, la tecnología dura y la tecnología blanda, así como su transferencia, son usualmente, procesos complementarios.

Existe un mínimo de retardo en el flujo de información con el uso de dichas tecnologías, siendo además la

información, ampliamente compartida por todo el personal que la necesita. Se aplica en la gestión logística un modelo de captación, procesamiento, transmisión y utilización de la información basado en la informatización y la tecnología moderna de las comunicaciones.

## 2.- Propósitos Generales:

Teniendo en cuenta los contenidos propuestos y los enunciados como ejes temáticos, la cátedra se propone:

- ✓ Brindar los conceptos básicos que componen los ejes temáticos y aplicarlos a la solución de problemas en el campo profesional de la carrera.
- ✓ Implementar los instrumentos adecuados que permiten contextualizar los aspectos principales en el uso de la tecnología aplicada a procesos logísticos.
- ✓ Crear una asociación entre los conceptos teóricos y prácticos e identificar sus posibilidades de aplicación en los procesos logísticos.

## 3.- Objetivos

Que el alumno logre:

- ✓ Comprender los ejes temáticos
- ✓ Ubicar la actividad dentro de un contexto industrial y como parte del desarrollo del país y la región
- ✓ Transferir conceptos al campo del desarrollo de las competencias de la materia.

## 4.- Contenidos:

Los contenidos de la materia se dividen en las siguientes unidades temáticas:

- Unidad I: El sistema de información logístico. Sistema interno y sistema externo. Estructuras de redes logísticas y la utilización de tecnología para su vinculación
- Unidad II: Herramientas tecnológicas. Herramientas para coleccionar datos: Voice picking, código de barras, RFID, GPS, Intercambio Electrónico de Datos (EDI). Sistemas para el desarrollo de radarización de espacios. Software para Diseño de Redes, Software para ruteo, Simulación, ABC.
- Unidad III: Sistemas de base. Sistema de planificación de recursos empresariales (ERP). Sistemas de Abastecimiento (SRA – SAC). Sistema de gestión de la relación con los clientes (CRM).
- Unidad IV: Sistema de gestión de almacenamiento (WMS). Gestión de nivel de inventario, picking, picker routing, estimación de disponibilidad de producto. Sistemas de Reabastecimiento (VMI, CMI, CPFR).
- Unidad V: Sistema de gestión de transporte (TMS). Consolidación de embarques, ruteo de

vehículos, selección de modo, tracking, auditoría.

- Unidad VI: Sistemas de Inteligencia de Negocios (BI). Definición y Gestión de Indicadores logísticos, modelos de recolección de datos. Aplicaciones.

**IMPORTANTE: CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS:** Se asumen conocidos por el alumnado, al inicio del ciclo académico, los conocimientos que se indican a continuación:

Dado que los sistemas informáticos son el soporte lógico de los procesos que realiza todo tipo de organización, el alumno debe contar previamente con los siguientes conocimientos previos:

- Tener una visión sistémica de la organización, partiendo de su estructura hasta el proceso de planeamiento estratégico.
- Procesos Internos de las organizaciones, conociendo sus Normas de Control Interno y Documentación para desarrollar las tareas.
- Flujogramas.

## 5.- Bibliografía:

### a) Bibliografía básica y obligatoria

- Ballou, Ronald (2004) - Logística, Administración de la cadena de suministro. Pearson-Prentice Hall
- Levy, Alberto (1998) – Marketing Avanzado: un enfoque sistémico y constructivista de lo estratégico y lo táctico. Ediciones Granica.
- Mecalux (2015) – Almacenes Automáticos para Palets.
- CEDOL (2018) - Up Grade en Sistemas y Tecnologías en Operaciones Logísticas, Cámara Empresaria de Operadores Logísticos
- FUNDETEC (2008) - Libro Blanco de las TIC en el Sector Transporte y Logística, FUNDETEC y Junta de Castilla y León
- Kaplan, Robert S. – Norton, David P. (2009): Cuadro de Mando Integral, Editorial Gestión 2000.

### b) Bibliografía complementaria

- Carol A. Ptakwith, Eli Schragenheim (2004)- ERP : tools, techniques, and applications for integrating the supply chain, ST. LUCIE PRESS, 2nd ed.
- Qingyu Zhang (2007) -E-Supply Chain Technologies and Management, INFORMATION SCIENCE REFERENCE
- David Ross (2011) - Introduction to Supply Chain Management Technologies, CRC PRESS, 2nd ed.
- SAP (2007), SAP Extended Warehouse Management (SAP EWM), SAP AG
- Michael ten Hompel, Thorsten Schmidt (2007) – Warehouse Management: Automation and Organisation of Warehouse and Order Picking Systems, SPRINGER

### b) Webgrafía

- Blog de Logística – UPE : <http://logistica-upe.blogspot.com.ar>
- Logística Aplicada (sector 57) : <https://sector57logistica.blogspot.com/>
- Logística & TIC: <https://logistica-tic.blogspot.com/>

*NOTA: Son admisibles otras fuentes bibliográficas. Los docentes guiarán la búsqueda bibliográfica o temática por diversos medios: Biblioteca de la Universidad, instrumentos digitales (Internet, correos electrónicos, otros), etc.*

## 6.- Marco metodológico

- ✓ La materia TECNOLOGÍA PARA LA GESTIÓN LOGÍSTICA tiene extensión cuatrimestral y se desarrollará durante el segundo cuatrimestre del segundo año de la carrera. Se prevé una duración para el cuatrimestre de 15 semanas (Materia de 80 hs; programada en 20 clases de 4 hs)

La modalidad de cursada es teórica-práctica con soporte de presentaciones digitales. En las clases, de carácter obligatorio, se desarrollarán conceptos teóricos que irán orientando a la interpretación de las aplicaciones logísticas que permitan fijar, profundizar y transferir lo visto a situaciones específicas de la especialidad. Para ello se prevé la utilización de Guías de estudio confeccionadas a tal fin.

Además, se fomentará la discusión de ejemplos aportados por el docente o los alumnos, así como la participación activa de los mismos en la construcción de soluciones de las actividades.

Como parte de la actividad práctica se realizarán trabajos y ejercicios con el objeto de analizar y profundizar temas específicos a los abordados por el docente en clase. Para esto, los alumnos se agruparán en grupos, de modo de fomentar el trabajo en equipo. Se prevé la confección de un trabajo integrador del que se harán entregas parciales durante el desarrollo de la cursada, que será revisado por el docente y devueltos a los alumnos para su corrección. Se prevé, además, que cada comisión realice una exposición ante el conjunto de la clase de su trabajo, haciendo hincapié en las conclusiones resultantes del mismo.

El material correspondiente a las clases teóricas, así como los documentos de la práctica se encontrarán disponibles a través de una plataforma Web (plataforma EVEA) a la cual los alumnos tendrán acceso. Este mecanismo también será utilizado para realizar consultas simples, resolver cuestionarios y actividades varias. También se utilizará el correo electrónico como medio de comunicación.

En el marco de PPS se considera una charla/presentación magistral de uno o dos profesionales provenientes de la Licenciatura en Logística que presenten casos de la actividad laboral a los alumnos.

## 7.- Propuesta de evaluación y acreditación

### 7.a) Condiciones para la aprobar la regularidad de la materia

En síntesis, las condiciones que deberá cumplir el estudiante para aprobar la regularidad de la materia son:

- Aprobación con una nota de 4 (cuatro) o más cada uno de las evaluaciones parciales o del recuperatorio integrador, así como del resto de los instrumentos de evaluación previstos en el proyecto de cátedra.

### 7.b) Condiciones para aprobar la materia

### **Por promoción directa**

Este cuatrimestre, la materia GESTIÓN LOGÍSTICA II no admite el régimen de promoción. Es con EXAMEN FINAL OBLIGATORIO.

Nota: como alternativa, se prevé la confección por parte del alumno de un trabajo integrador, obligatorio y global, equivalente a un EXAMEN FINAL.

### **En condición de libre**

El examen libre constará de una instancia escrita que deberá ser aprobada con un mínimo de 4 (cuatro) y una instancia oral que se hará efectiva una vez realizado y aprobado el escrito.

Los estudiantes que aspiren a rendir en condición de libre la materia deberán hacerlo a partir del Programa de la Materia correspondiente al último cuatrimestre de dictado regular de la misma.

Además, deberán participar de una consultaría previa al examen que se acordará con los docentes de la cátedra.

No podrán inscribirse para rendir en condición de libre, los alumnos que se encuentren cursando la materia o la hubieran regularizado estando pendiente de examen final. En este último caso para ser habilitados, deberán renunciar a la regularidad.

### **7.c) Criterios de evaluación:**

- **Trasferencia de lo aprendido:**
  - Muestra que tienen habilidad para aplicar lo aprendido en un contexto de caso.
  - Muestra soltura y flexibilidad participación en la clase
  - Muestra que posee un saber hacer reflexivo al enfrentar situaciones hipotéticas
  - Puede comunicar los conceptos adquiridos.
  - Participación en clase
  
- **Aprendizaje en equipo:**
  - Establece relaciones y muestra disposición a trabajar junto a otras personas
  - Busca el entendimiento entre varios individuos para el desarrollo de una actividad.
  - Muestra interés en la realización de actividades conjuntas.



## 8.- Cronograma Turno Noche

Clase	Fecha	Unidad/Tema	Bibliografía de lectura obligatoria	Actividades o entrega de trabajos
1	17-ago	FERIADO		
2	24-ago	Unidad I: El sistema de información logístico. Sistema interno y sistema externo. Organización y Sistemas.	Cap. 7 – Levy - Cap. 3, 4 y 5 - Ronald H Ballou	Exposición Docente. Presentación de la plataforma de trabajo EVEA. Acceso e interfaz de trabajo. Material y presentación de las clases online. Uso de ZOOM. Respuestas a consultas
3	31-ago	Unidad I: Estructuras de redes logísticas y la utilización de tecnología para su vinculación. Procesos de Negocio y Tecnología.	Cap. 3, 4 y 5 - Ronald H Ballou	Exposición Docente. Uso del mail y EVEA como medios de comunicación docente-alumno. Búsquedas en la web. Actividad práctica 1. Uso de ZOOM. Respuestas a consultas
4	7-sep	Unidad II: Herramientas tecnológicas. Herramientas para coleccionar datos: Voice picking, código de barras, RFID, GPS, Intercambio Electrónico de Datos (EDI).	Documentos de GS1 Argentina.	Exposición Docente. Uso del mail y EVEA como medios de comunicación docente-alumno. Búsquedas en la web ( <a href="http://logistica-upe.blogspot.com">logistica-upe.blogspot.com</a> , <a href="http://sector57logistica.blogspot.com">sector57logistica.blogspot.com</a> , <a href="https://logistica-tic.blogspot.com/">https://logistica-tic.blogspot.com/</a> ). Actividad práctica 2. Uso de ZOOM. Respuestas a consultas
5	14-sep	Unidad II: Sistemas para el desarrollo de radarización de espacios. Software para Diseño de Redes, Software para ruteo, Simulación, ABC.	Cap. 5 - Ronald H Ballou	Exposición Docente. Uso del mail y EVEA como medios de comunicación docente-alumno. Búsquedas en la web ( <a href="http://logistica-upe.blogspot.com">logistica-upe.blogspot.com</a> , <a href="http://sector57logistica.blogspot.com">sector57logistica.blogspot.com</a> , <a href="https://logistica-tic.blogspot.com/">https://logistica-tic.blogspot.com/</a> ). Actividad práctica 3. Uso de ZOOM. Respuestas a consultas
6	19-sep	Unidad III: Sistemas de base. Sistema de planificación de recursos empresariales (ERP).	Cap. 5 - Ronald H Ballou Casos de Estudio en PDF a entregar por la cátedra	Exposición Docente. Uso del mail y EVEA como medios de comunicación docente-alumno. Búsquedas en la web ( <a href="http://logistica-upe.blogspot.com">logistica-upe.blogspot.com</a> , <a href="http://sector57logistica.blogspot.com">sector57logistica.blogspot.com</a> , <a href="https://logistica-tic.blogspot.com/">https://logistica-tic.blogspot.com/</a> ). Actividad práctica 4. Uso de ZOOM. Respuestas a consultas
7	21-sep	FERIADO		
8	28-sep	Unidad III: Sistemas de Abastecimiento (SRA – SAC). Sistema de gestión de la relación con los clientes (CRM).	Cap. 5 - Ronald H Ballou	Exposición Docente. Uso del mail y EVEA como medios de comunicación docente-alumno. Búsquedas en la web ( <a href="http://logistica-upe.blogspot.com">logistica-upe.blogspot.com</a> , <a href="http://sector57logistica.blogspot.com">sector57logistica.blogspot.com</a> , <a href="https://logistica-tic.blogspot.com/">https://logistica-tic.blogspot.com/</a> ). Actividad práctica de repaso. Uso de ZOOM. Respuestas a consultas PRE-EXAMEN
9	3-oct	1° PARCIAL		Escrito e individual
10	5-oct	Unidad IV: Sistema de gestión de almacenamiento (WMS). Gestión de nivel de inventario, picking, picker routing, estimación de disponibilidad de producto.	Documentos entregados en PDF y Cap 5 - Ronald H Ballou	Exposición Docente. Uso del mail y EVEA como medios de comunicación docente-alumno. Búsquedas en la web ( <a href="http://logistica-upe.blogspot.com">logistica-upe.blogspot.com</a> , <a href="http://sector57logistica.blogspot.com">sector57logistica.blogspot.com</a> , <a href="https://logistica-tic.blogspot.com/">https://logistica-tic.blogspot.com/</a> ). Actividad práctica 6. Uso de ZOOM. Respuestas a consultas
11	12-oct	FERIADO		

12	19-oct	Unidad IV: Gestión de nivel de inventario, picking, picker routing, estimación de disponibilidad de producto. Sistemas de Reabastecimiento (VMI, CMI, CPFR).	Documentos entregados en PDF y Cap 5 - Ronald H Ballou	Exposición Docente. Uso del mail y EVEA como medios de comunicación docente-alumno. Búsquedas en la web ( <a href="http://logistica-upe.blogspot.com">logistica-upe.blogspot.com</a> , <a href="http://sector57logistica.blogspot.com">sector57logistica.blogspot.com</a> , <a href="https://logistica-tic.blogspot.com/">https://logistica-tic.blogspot.com/</a> ). Actividad práctica 5. Uso de ZOOM. Respuestas a consultas
13	26-oct	Unidad V: Sistema de gestión de transporte (TMS). Consolidación de embarques, ruteo de vehículos, selección de modo, tracking, auditoría.	Documentos entregados en PDF y Cap 5 - Ronald H Ballou	Exposición Docente. Uso del mail y EVEA como medios de comunicación docente-alumno. Búsquedas en la web ( <a href="http://logistica-upe.blogspot.com">logistica-upe.blogspot.com</a> , <a href="http://sector57logistica.blogspot.com">sector57logistica.blogspot.com</a> , <a href="https://logistica-tic.blogspot.com/">https://logistica-tic.blogspot.com/</a> ). Actividad práctica 6. Uso de ZOOM. Respuestas a consultas
	30-oct	Unidad V: Sistema de gestión de transporte (TMS). Consolidación de embarques, ruteo de vehículos, selección de modo, tracking, auditoría.	Cap. 5 y 6 - Ronald H Ballou	Exposición Docente. Uso del mail y EVEA como medios de comunicación docente-alumno. Búsquedas en la web ( <a href="http://logistica-upe.blogspot.com">logistica-upe.blogspot.com</a> , <a href="http://sector57logistica.blogspot.com">sector57logistica.blogspot.com</a> , <a href="https://logistica-tic.blogspot.com/">https://logistica-tic.blogspot.com/</a> ). Actividad práctica 7. Uso de ZOOM. Respuestas a consultas
14	2-nov	Unidad VI: Sistemas de Inteligencia de Negocios (BI). Definición y Gestión de Indicadores logísticos, modelos de recolección de datos. Aplicaciones.	Cap. 1 al 8 – Kaplan y Norton Documentos entregados en PDF	Exposición Docente. Uso del mail y EVEA como medios de comunicación docente-alumno. Búsquedas en la web ( <a href="http://logistica-upe.blogspot.com">logistica-upe.blogspot.com</a> , <a href="http://sector57logistica.blogspot.com">sector57logistica.blogspot.com</a> , <a href="https://logistica-tic.blogspot.com/">https://logistica-tic.blogspot.com/</a> ). Actividad práctica 8. Uso de ZOOM. Respuestas a consultas
15	9-nov	Unidad VI: Sistemas de Inteligencia de Negocios (BI). Definición y Gestión de Indicadores logísticos, modelos de recolección de datos. Aplicaciones.	Cap. 1 al 8 – Kaplan y Norton Documentos entregados en PDF	Exposición Docente. Uso del mail y EVEA como medios de comunicación docente-alumno. Búsquedas en la web ( <a href="http://logistica-upe.blogspot.com">logistica-upe.blogspot.com</a> , <a href="http://sector57logistica.blogspot.com">sector57logistica.blogspot.com</a> , <a href="https://logistica-tic.blogspot.com/">https://logistica-tic.blogspot.com/</a> ). Actividad práctica de repaso. Uso de ZOOM. Respuestas a consultas PRE-EXAMEN
16	16-nov	<b>2° PARCIAL</b>		Escrito e individual
17	21-nov	<b>RECUPERATORIO CIERRE DE NOTAS</b>		Escrito e individual
18	23-nov	<b>FERIADO</b>		