

UNIVERSIDAD PROVINCIAL DEL SUDOESTE				1 / 4
PROGRAMA DE: TALLER DE ALFABETIZACIÓN INFORMÁTICA PARA LA LOGÍSTICA				CÓDIGO: 700

HORAS DE CLASE				DOCENTE RESPONSABLE
TEÓRICAS		PRÁCTICAS		Valdés, Hernán
p/semana	p/cuatrim.	p/semana	p/cuatrim.	DOCENTE COLABORADOR
2hs	32hs	2hs	32hs	Coradini, Marcos Ariel

DESCRIPCIÓN:

Se introduce al alumno en los fundamentos de la informática aplicada a la gestión logística, abordando de manera integrada sistemas operativos, seguridad y organización de datos, ofimática avanzada para reporte y análisis, así como herramientas especializadas de software logístico (ERP, WMS, TMS) y visualización de datos con Power BI. El propósito es dotar de competencias técnicas y metodológicas sólidas que permitan evaluar, implementar y optimizar soluciones tecnológicas a lo largo de toda la cadena de suministro, fomentando un pensamiento crítico y práctico que se adapte a entornos empresariales reales.

PROGRAMA SINTÉTICO:

UNIDAD TEMÁTICA I: Fundamentos Avanzados de Logística y Transformación Digital.

UNIDAD TEMÁTICA II: Administración y Optimización de Sistemas Operativos en Entornos Empresariales.

UNIDAD TEMÁTICA III: Ciberseguridad y Gestión Avanzada de Datos.

UNIDAD TEMÁTICA IV: Avances en Ofimática y Herramientas de Análisis de Datos.

UNIDAD TEMÁTICA V: Arquitectura e Implementación de Software Logístico (ERP, WMS, TMS).

UNIDAD TEMÁTICA VI: Herramientas Avanzadas de Visualización y Analítica de Datos con Power BI.

Vigencia a partir del año:	2025
----------------------------	------

**PROGRAMA DE: TALLER DE ALFABETIZACIÓN
INFORMÁTICA PARA LA LOGÍSTICA****CÓDIGO: 700****PROGRAMA ANALÍTICO:****UNIDAD TEMÁTICA I: Fundamentos Avanzados de Logística y Transformación Digital.**

- **Teoría de la Logística Moderna:** revisión de modelos Lean, Just-in-Time y SCOR, su evolución histórica y aplicación en la industria actual.
- **Transformación Digital en Logística:** digitalización de procesos, análisis de datos en tiempo real; uso de IoT para rastreo de activos; Big Data para optimización; algoritmos de Machine Learning; evaluación de normas internacionales (ISO 28000).
- **Metodologías de Investigación Aplicadas:** diseño de proyectos de innovación tecnológica; métodos cuantitativos y cualitativos para evaluar impacto de tecnologías disruptivas.

UNIDAD TEMÁTICA II: Administración y Optimización de Sistemas Operativos en Entornos Empresariales.

- **Arquitectura y Fundamentos de SO:** evolución de sistemas desde monolíticos a microkernels; comparativa técnica de Windows Server, Red Hat/Ubuntu Server y macOS Server.
- **Instalación y Configuración Avanzada:** despliegue automatizado con scripts, Ansible o Puppet; configuración de seguridad (gestión de usuarios, SELinux, firewalls, auditorías); monitorización de rendimiento con Nagios y Zabbix.
- **Virtualización y Contenedorización:** VMware y Hyper-V para máquinas virtuales; Docker y Kubernetes para contenedores; estrategias de consolidación de servidores y alta disponibilidad.

UNIDAD TEMÁTICA III: Ciberseguridad y Gestión Avanzada de Datos.

- **Ciberseguridad en Entornos Empresariales:** criptografía (AES, RSA), certificados X.509 y PKI; NGFW vs firewalls clásicos; IDS/IPS con Snort/Suricata; técnicas de hardening según CIS Benchmarks
- **Modelos y Organización de Datos:** bases relacionales ACID (esquemas estrella, copo de nieve) vs NoSQL BASE (MongoDB, Cassandra); teorema CAP; data lakes en HDFS/S3; pipelines ETL con Apache NiFi o Talend.
- **Aplicación en Logística:** seguridad en integración ERP-WMS; simulaciones de riesgos de cadena de suministro; estrategias de backup y disaster recovery.

UNIDAD TEMÁTICA IV: Avances en Ofimática y Herramientas de Análisis de Datos.

- **Excel y Funciones Avanzadas:** fórmulas complejas (ÍNDICE, COINCIDIR, DESREF), funciones dinámicas (SECUENCIA, FILTRAR), tablas dinámicas con segmentadores y líneas de tiempo, gráficos combinados.

**PROGRAMA DE: TALLER DE ALFABETIZACIÓN
INFORMÁTICA PARA LA LOGÍSTICA****CÓDIGO: 700**

- **Automatización y Modelado:** macros en VBA (grabadora y código manual), Power Query (lenguaje M para limpieza, pivot/unpivot, merges), Power Pivot (relaciones, jerarquías y medidas DAX como CALCULATE y ALL).
- **Integración con Sistemas:** conexión ODBC/REST a bases de datos y APIs de ERP/WMS; configuraciones de autenticación y parámetros dinámicos; refresco automático de reportes.

UNIDAD TEMÁTICA V: Arquitectura e Implementación de Software Logístico (ERP, WMS, TMS).

- **Fundamentos de ERP, WMS y TMS:** módulos integrados, flujo de información, características técnicas y comparación de plataformas líderes (SAP S/4HANA, Oracle SCM, Manhattan, Blue Yonder).
- **Integración y Middleware:** RESTful APIs, SOAP y EDI (X12, EDIFACT); estrategias de migración big-bang vs fases; orquestación de procesos con ESB (Apache Camel, MuleSoft) y mensajería (Kafka, RabbitMQ).
- **Casos de Estudio y Evaluación Crítica:** análisis de despliegues en corporativos globales; desafíos en adopción (gestión del cambio, calidad de datos); interoperabilidad y escalabilidad en entornos complejos.

UNIDAD TEMÁTICA VI: Herramientas Avanzadas de Visualización y Analítica de Datos con Power BI.

- **Fundamentos y KPIs:** principios pre-atentivos/Gestalt, selección de gráficos y definición de OTD, fill rate y TCO.
- **Modelado y diseño:** conexión a fuentes (SQL, Excel, REST), relaciones/jerarquías en el modelo tabular y medidas DAX básicas/avanzadas.
- **Dashboards y seguridad:** segmentadores/bookmarks para storytelling, integración de modelos predictivos (Azure ML o Python/R) y configuración de Row-Level Security.

**PROGRAMA DE: TALLER DE ALFABETIZACIÓN
INFORMÁTICA PARA LA LOGÍSTICA**
CÓDIGO: 700**BIBLIOGRAFÍA**

- EDIBASICS. (2023). *Glosario EDI: X12 y EDIFACT*. Recuperado de <https://www.edibasics.com/es/recursos-edi/glosario/>
- Ferrari, A., & Russo, M. (2019). *The Definitive Guide to DAX: Business intelligence with Microsoft Excel, SQL Server Analysis Services, and Power BI* (2.ª ed.). Microsoft Press.
- Kaufman, C., Perlman, R., & Speciner, M. (2016). *Network security: Private communication in a public world* (2.ª ed.). Pearson.
- Mecalux. (2024). *¿Qué es un ERP?*. Recuperado de <https://www.mecalux.es/blog/erp-definicion-diferencias-sga>
- Mecalux. (2024). *¿Qué es un WMS?*. Recuperado de <https://www.mecalux.es/blog/wms-ejemplos>
- Microsoft Corporation. (2024). *Power BI documentation*. Recuperado de <https://learn.microsoft.com/es-es/power-bi/>
- Monk, E. F., & Wagner, B. J. (2012). *Concepts in Enterprise Resource Planning* (4.ª ed.). Cengage Learning.
- O'Leary, D. E. (2000). *Enterprise resource planning systems: Systems, life cycle, electronic commerce, and risk*. Cambridge University Press.
- Oracle Corporation. (2025). *Oracle Cloud SCM documentation*. Recuperado de <https://docs.oracle.com/en/cloud/saas/scm.html>
- Russo, M., & Ferrari, A. (2021). *Analyzing Data with Power BI and Power Pivot for Excel* (2.ª ed.). Microsoft Press.
- SAP SE. (2025). *SAP S/4HANA: Product documentation*. Recuperado de https://help.sap.com/viewer/product/SAP_S4HANA/
- Shelly, G. B., & Park, J. F. (2020). *Microsoft Excel 365 Data Analysis and Business Modeling* (1.ª ed.). Cengage Learning.
- Stallings, W. (2018). *Cryptography and network security: Principles and practice* (7.ª ed.). Pearson.
- Turban, E., Sharda, R., & Delen, D. (2020). *Decision Support and Business Intelligence Systems* (10.ª ed.). Pearson.
- Walkenbach, J. (2020). *Excel VBA Programming For Dummies* (5.ª ed.). Wiley.
- Wright, J., & Duff, K. (2019). *Hands-On Data Analysis with Pandas: Mastering data wrangling, exploration, and analysis in Python* (1.ª ed.). Packt Publishing.

El presente Programa se ha elaborado bajo responsabilidad del personal docente, cuyas firmas se exponen a continuación. Las autoridades de cada Facultad, y del Vicerrectorado del Área Académica de esta Universidad, suscriben prestando conformidad.

**Vigencia a partir
del año:**

2025



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2025-Centenario de la Refinería YPF La Plata: Emblema de la Soberanía Energética Argentina

Hoja Adicional de Firmas
Anexo de Firma Conjunta

Número:

Referencia: Programa Taller de Alfabetización Informática para la Logística [700]

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.

