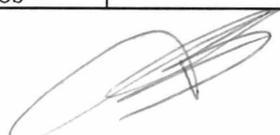


UTN  bhi		Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Bahía Blanca				1/4	
DEPARTAMENTO LICENCIATURA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL							
PROGRAMA DE: <i>Informática II</i>						DICTADO: Cuatrimestral	
						TRONCAL	
HORAS DE CLASE (reloj)				PROFESOR RESPONSABLE			
TEÓRICAS		PRÁCTICAS		Lic. Fernando Buffone			
Por semana	Total	Por semana	Total				
3	48	1.5	24				
ASIGNATURAS CORRELATIVAS PRECEDENTES							
PARA CURSAR						PARA RENDIR APROBADAS	
CURSADAS			APROBADAS				
- Informática I			---			- Informática I	
PROGRAMA SINTÉTICO							
<p><u>Seminario base:</u> Software de aplicación- panorama de paquetes disponibles en el mercado.</p> <p><u>Seminarios electivos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicaciones a gestión productiva. - Aplicaciones a Ingeniería (ej. CAD) - Aplicación de manejo de materiales - Aplicaciones a base de datos (ej. Flipper, fox) - Sistemas de Información y Tecnologías de la Información - Ingeniería de Software y Desarrollo de Software. Software de Aplicación. Aplicaciones de Ingeniería y Manejo de Materiales. - Sistemas Transaccionales basados en flujos de Trabajo. WorkFlow. Gestión Productiva - Bases de Datos, Amacenes de Datos (Data Warehouse) y Big Data. - Minería de Datos. 							
CONTENIDO TEMÁTICO PROGRAMA ANALÍTICO							
UNIDAD 1: Sistemas de Información y Tecnologías de la Información (15 horas)							
TEMA 1: Sistemas de Información							
Estructura de un Sistema de Información. Componentes de un Sistema de Información. Diseño de la estructura física de un SI (Hardware). Diseño de la estructura lógica de un SI (Software). Análisis de viabilidad del Proyecto del SI							
TEMA 2: Tecnologías de la Información							
Componentes Físicos de un Sistema. Revisión y Evolución de la Arquitectura de la computadora: Modelo de Von Neuman, Memorias, Unidad de Procesamiento Central, Dispositivos de I/O.							
TEMA 3: Internet y Redes							
Redes: Modelo de capas ISO-OSI, Topologías de Red, Tecnologías de enlace de datos, Protocolos y Aplicaciones. LAN y WAN. Internet: Historia, Arquitectura actual, Protocolos, Sistemas de Nombres, Servicios. Cloud Computing. Selección de Hardware: Criterios. Método básico de Selección de Hardware							
TEMA 4: Sistemas Operativos							
Administración de Procesos: Diagrama de Carga de programas, Sistemas Apropiativos y No apropiativos. Administración de Memoria: Partición única, Partición proporcional, Paginación de Memoria, Memoria Virtual. Administración de Archivos. Administración de procesos de I/O.							
VIGENCIA AÑOS	2023	2024	2025	2026	2027	2028	

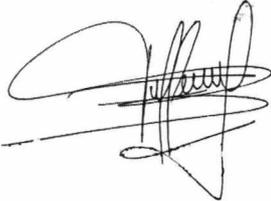
UTN  bhi	Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Bahía Blanca		2/4
DEPARTAMENTO LICENCIATURA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL			
PROGRAMA DE:	<i>Informática II</i>		DICTADO: Cuatrimestral
			TRONCAL
<p>UNIDAD 2: Ingeniería de Software y Desarrollo de Software. (15 horas)</p> <p>TEMA 5: Ingeniería de Software Adquisición vs Desarrollo. Criterios de selección de programas utilitarios: Sistemas Proprietarios y Públicos-</p> <p>TEMA 6: Desarrollo de Software Desarrollo de Aplicaciones. Paradigmas: Ciclo de Vida, Prototipo y Espiral. Nuevos métodos de desarrollo. Especificación de Requerimientos. Análisis de requerimientos. Diseño. Prueba de Software. Mantenimiento. Diseño Rápido (RAD) y Diseño Ágil. Diseño Web. Diseño de Aplicaciones (Apps).</p> <p>UNIDAD 3: WorkFlow (15 horas)</p> <p>TEMA 7: Data WorkFlow Modelización con WorkFlow. Arquitecturas básicas. Sistemas basados en WorkFlow</p> <p>TEMA 8: JOGET Implementación de un WK con JOGET. Integración de un SI con JOGET</p> <p>UNIDAD 4: Bases de Datos, Data Warehouse y Big Data. (15 horas)</p> <p>TEMA 9: Bases de Datos Conceptos de Administración de Datos: Descripción de los datos. Administración Computarizada de Datos: Ambiente Tradicional, Ambiente de Administración de Bases de Datos. Recuperación de Datos en distintos Ambientes. Beneficios del ambiente de Administración de Datos. Consideraciones sobre la implementación de una Administración de Bases de Datos. Organización de Datos</p> <p>TEMA 10: Administradores de Bases de Datos (ABD) Componentes de Software de un ABD. Modelo ANSI/Spark de un ABD. Nivel Externo: Lenguajes, SQL. Nivel Conceptual. Modelos de Datos (Jerárquico, en red y Relacional). MySql</p> <p>TEMA 15: Data WareHouse y Big Data Estructura y Arquitectura de un Data WareHouse. Datos y Metadatos. Bases transaccionales y su transformación. Flujo de Datos. Usos de un Data WareHouse. Big Data</p> <p>UNIDAD 5: Minería de Datos. (12 horas)</p> <p>TEMA 16: Minería de Datos Bases de la minería de datos. Formas de minería. Regresión lineal y estimación. Aplicaciones de la minería de datos. Algoritmos más comunes. WEKA. Uso de WEKA.</p>			

VIGENCIA AÑOS	2023	2024	2025	2026	2027	2028
------------------	------	------	------	------	------	------



UTN  bhi	Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Bahía Blanca					3/4
DEPARTAMENTO LICENCIATURA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL						
PROGRAMA DE:	<i>Informática II</i>					DICTADO: Cuatrimestral
						TRONCAL
<u>PRÁCTICAS EN LABORATORIO Y/O CAMPO Y/O TALLER:</u>						
<u>BIBLIOGRAFÍA:</u>						
<u>Bibliografía obligatoria:</u>						
<p>“Apuntes Sistemas de Información” Molina, Buffone, Molinari Apuntes Cátedra Informática II LOI (2018).</p> <p>“Introducción a la Ingeniería de Hardware” Molina, Buffone, Molinari. Apuntes Cátedra Informática II LOI (2018).</p> <p>“Redes de computadoras Cap. 1: Introducción pag. 1-80” Andrew.S.Tanenbaum. Ed: Pearson Educación (2003)</p> <p>“Internet y redes TCP / IP”. Molina, Buffone, Molinari. Apuntes Cátedra Informática II LOI (2018)</p> <p>“Sistemas Operativos: Diseño e Implementación Cap. 1: Estructura del sistema Operativo pag. 37-44”. Andrew.S.Tanenbaum. Ed: Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A (1988)</p> <p>“Sistemas Operativos: Diseño e Implementación Cap. 2: Procesos pag. 49-51”. Andrew.S. Tanenbaum. Ed: Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A (1988).</p> <p>“Sistemas Operativos: Diseño e Implementación Cap. 5: Sistema de Archivos pag. 401-419”.. Andrew.S.Tanenbaum. Ed: Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A (1988)</p> <p>“Sistemas Operativos: Diseño e Implementación Cap. 3: Entrada - Salida pag. 154-170” Andrew.S.Tanenbaum. Ed: Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A (1988)</p> <p>“Sistemas Operativos: Diseño e Implementación Cap. 4: Administración de Memoria” pag. 309-340”. Andrew.S. Tanenbaum. Ed: Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A (1988)</p> <p>“Elementos de Elaboración y Evaluación de Proyectos”. Molina, Buffone, Molinari Apuntes Cátedra Informática II LOI (2018)</p> <p>“Evaluación Financiera de Proyectos”. Molina, Buffone, Molinari Apuntes Cátedra Informática II LOI (2018)</p> <p>“Ingeniería del Software y el Proceso de desarrollo de Software”. Molina, Buffone, Molinari Apuntes Cátedra Informática II LOI (2018)</p> <p>“Ingeniería del Software, un Enfoque Práctico Cap. 1-2 y 3 pag 1-79”. Pressman R Séptima Edición – Editorial Mc Graw-Hill (2010)</p> <p>“WorkFlow, DataWareHouse y DataMining” Molina, Buffone, Molinari Apuntes Cátedra Informática II LOI (2018)</p> <p>“Workflow y Groupware” Molina, Buffone, Molinari. Apuntes Cátedra Informática II LOI (2018)</p> <p>“Apunte sobre Sistemas de Gestión de Bases de Datos y SQL”. Molina, Buffone, Molinari Apuntes Cátedra Informática II LOI (2021)</p> <p>“Tutorial de OpenOffice.org Base”. Álvaro E. Prieto Ramos Descargado del blog: http://tutorialopenofficebase.wordpress.com el 22/08/2020 (2007)</p> <p>“Bases de Datos: Formas Normales”. Molina, Buffone, Molinari. Apuntes Cátedra Informática II LOI (2020)</p> <p>“Introducción a los diagramas E-R”. Molina, Buffone, Molinari Apuntes Cátedra Informática II LOI (2020).</p> <p>“Datawarehouse” Molina, Buffone, Molinari Apuntes Cátedra Informática II LOI. (2020)</p> <p>“Modelos Entidad Relación”. Molina, Buffone, Molinari Apuntes Cátedra Informática II LOI. (2020)</p>						
VIGENCIA AÑOS	2023	2024	2025	2026	2027	2028



UTN  bhi	Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Bahía Blanca	4/4
DEPARTAMENTO LICENCIATURA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL		
PROGRAMA DE:	<i>Informática II</i>	DICTADO: Cuatrimestral TRONCAL
<p> “Introducción a MySQL”. Molina, Buffone, Molinari. Apuntes Cátedra Informática II LOI (2020) “El uso de la herramienta “análisis de datos” de Excel, como complemento para el aprendizaje de la estadística en el aula”. Álvaro Toledo, Inés Vicencio Departamento de Matemáticas y Física. Facultad de Ingeniería, Ciencia y Tecnología. Universidad Bernardo O’Higgins, Chile. (2020) “Algoritmos de Minería de Datos”. Molina, Buffone, Molinari Apuntes Cátedra Informática II LOI (2020) “Manual De Weka” Diego García Morate (2007) </p> <p><u>Bibliografía optativa:</u></p> <p> “Diseño de Sistemas de Información”. Burch y Grudnitski. Ed. Grupo Noriega (1999) “Administración de los Sistemas de Información”. Laudon y Laudon. Ed. Prentice Hall (1996) “Estrategia y Sistemas de Información”. Andrew, Richard y Valor. Ed. Mc Graw Hill (1991) “Digital Computer Fundamentals”. Bartee. Ed. Mc Graw Hill (1984) “Intranets, Empresa y Gestión Documental”. Siminiani. Ed. Mc Graw Hill (1997) “Ingeniería de Software”. Pressmann. 4ta Ed Mc Graw Hill (1999) “Data Mining” Kaufmann. Ed. Morgan (2013) “Mastering Data Warehouse Design”. Imhoff, Galemno y Geiger. Ed Wiley (2003) “The Data Warehouse Ebusiness DBA Handbook”. Burleson. Ed. Wiley (2001) “Business Intelligence”. Microsoft Corporation (2010) </p>		
PROFESOR RESPONSABLE (firma aclarada)		
 Buffone Fernando		
Programa aprobado por resolución de Consejo Directivo N°:		

VIGENCIA AÑOS	2023	2024	2025	2026	2027	2028
------------------	------	------	------	------	------	------

