INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR N°7 · VENADO TUERTO

Programa de examen

Tecnología de la Información

Carrera	Tecnicatura Superior en Desarrollo de Software
Unidad curricular	Tecnología de la Información
Curso	1er año
Régimen de cursado	Anual
Ciclo lectivo	2026
Profesor	Gonzalo Damián Muselli

Contenidos

Unidad I: Informática y computación

Datos e información. Tipos de datos. Informática, computación y TIC. Infoware y orgware. Telemática, ofimática, domótica y nanotecnología.

Unidad II: La computadora

Concepto de computadora. Hardware y software. El procesador. La memoria principal. Periféricos de entrada, de salida y de entrada/salida. Dispositivos de almacenamiento.

Unidad III: El software

Concepto de software. El sistema operativo. Lenguajes de programación. Software de aplicación. Software libre y propietario. Formas de distribución y licencias. Malware y medidas de protección.

Unidad IV: La información digital

Sistemas de numeración decimal y binario. Bit y byte. Unidades de almacenamiento y conversiones. Codificación de caracteres. Resolución de problemas con unidades.

Unidad V: Redes digitales

Concepto de red. Hardware de red. Medios guiados y no guiados. Comunicación sincrónica y asincrónica. Topologías. Redes según su alcance (PAN, LAN, MAN, WAN). Protocolos de comunicación.

Unidad VI: La información en la web

La web y el HTML. Hipervínculos. Servicios de internet. Buscadores y operadores de búsqueda. La imagen digital. Infoxicación y desinformación: evaluación de fuentes. Evolución de la web.

Unidad VII: Ciudadanía digital

Identidad digital y privacidad. Netiqueta y convivencia en línea. Aprendizaje en línea. Comercio y negocios electrónicos. Gobierno electrónico. Seguridad de cuentas y datos personales.

Unidad VIII: Hardware de la computadora

Microprocesador: frecuencia, IPC, núcleos, hilos y caché; procesadores actuales. Placa madre: chipset, zócalo, ranuras, puertos, BIOS/UEFI y CMOS. Memoria RAM: tipos DDR, ancho de banda y latencia. Almacenamiento: disco rígido y SSD, formatos e interfaces. Placa de video: GPU, memoria de video y salidas. Fuente de alimentación (potencia y eficiencia 80 PLUS), gabinete y refrigeración. Pantalla, teclado y mouse. Diagnóstico de fallas frecuentes.

Unidad IX: Temas de actualidad

Internet de las cosas: sensores, actuadores, redes, gateways y plataformas; usos y desafíos de seguridad. Big Data: volumen, velocidad y variedad; origen y aprovechamiento de los datos.

Modalidad de evaluación

- **Promoción directa por coloquio:** examen integrador individual en el aula virtual, de 60 minutos, que abarca todas las unidades. Con calificación de 8 (ocho) o más, el estudiante promociona la unidad curricular.
- **Examen final (estudiantes regulares):** examen integrador individual en el aula virtual, de 90 minutos, con casos y ejercicios de todas las unidades. Se aprueba con 6 (seis) o más.
- **Estudiantes libres:** rinden según lo establecido en el Régimen Académico Institucional.
- **Condiciones del examen en el aula virtual:** el estudiante ingresa con su cuenta personal y su computadora; las preguntas se sortean en cada intento; no está permitido copiar ni pegar, y las salidas de la pestaña quedan registradas.

Bibliografía

- Material de cátedra: unidades, guías, actividades y proyectos del aula virtual de la materia (aula7.com.ar).
- Beekman, G. Introducción a la informática. Pearson.

Prof. Gonzalo Damián Muselli