



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



I. IDENTIFICACIÓN

Denominación	:	CARGA HORARIA (Horas reloj)	
Asignatura	: Taller II	Carga Horaria Total	80
Curso	: Primero	Clases teóricas	8
Semestre	: Segundo	Clases prácticas / Laboratorio	72
Código	: I0210	Hora de Trabajo Autónomo	
Area	: Tecnologías aplicadas	Créditos Académicos	
Tipo	: Obligatorio	Otro (especificar)	

II. FUNDAMENTACIÓN

En la búsqueda de la solución de problemas algorítmicos se requiere un manejo adecuado de los conceptos y técnicas asociados con funciones, procedimientos y estructuras abstractas de datos. La materia ofrece una profundización en estos aspectos, destacando su aplicabilidad en casos prácticos desarrollados en el laboratorio informático en forma práctica.

III. COMPETENCIAS GENERALES

- Conocer un lenguaje de programación.
- Adoptar las reglas para definir los nombres de variables y constantes
- Solucionar problemas con los bloques de códigos y técnicas aprendidas
- Aplicar los fundamentos de la programación estructurada utilizando un lenguaje de programación de alto nivel.
- Desarrollar soluciones computacionales mediante el análisis y resolución de problemas.
- Utilizar adecuadamente herramientas y entornos de desarrollo para la construcción de aplicaciones.
- Trabajar de manera autónoma y colaborativa en el desarrollo de programas informáticos.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de:

- Instalar y configurar un entorno de desarrollo integrado (IDE).
- Declarar y utilizar correctamente variables, constantes y tipos de datos.
- Aplicar operadores aritméticos, relacionales y lógicos en la resolución de problemas.
- Implementar estructuras condicionales para la toma de decisiones.
- Utilizar estructuras repetitivas para automatizar procesos.
- Manipular cadenas de caracteres mediante las clases String y StringBuilder.
- Organizar aplicaciones mediante el uso de Namespaces.
- Desarrollar programas funcionales siguiendo buenas prácticas de programación.



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



IV. CONTENIDO PROGRAMÁTICO

UNIDAD I - APLICACIÓN PRÁCTICA CON UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

- Mostar el entorno de programación IDE
- Instalar el entorno de programación.
- Primer código de ejemplo "HOLA MUNDO"

UNIDAD II - VARIABLES Y CONSTANTES

- Distinción entre nombre de una variable y su contenido
- Asignación de valor o carga de un campo
- Tipos de datos alfanuméricos
- Tipos de datos numéricos
- Tipo de datos de fechas
- Reasignación o cambio de valor
- Operaciones con campos numéricos
- Comparación entre campos del mismo tipo

UNIDAD III – Estructuras condicionales

- Condiciones simples (IF)
- Condiciones anidadas (IF, ELSE)
- Condiciones especiales (SWITCH)
- Operadores ternarios (?:)

UNIDAD IV - ESTRUCTURAS CÍCLICAS

- Procesos cíclicos o reiterados
 - For Loop
 - While Loop
 - Do While
 - For Each
- Contadores y acumuladores
- Sumatorias y productos



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



UNIDAD V – LA CLASE STRING Y STRINGBUILDER

- Instanciar objetos Strings
- Metodo ToString()
- Metodo Format()
- Instanciar objetos del tipo StringBuilder

UNIDAD VI – LOS NAMESPACES

- Crear Namespaces

V. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA FORMACIÓN

1. **Clases Magistrales Interactivas:** Utilización de presentaciones y discusiones en clase, incentivando la participación activa de los estudiantes a través de preguntas y debates.
2. **Estudios de Caso:** aplicar teorías y conceptos a situaciones reales o simuladas. Análisis y discusión del contexto, los problemas, las soluciones aplicadas y resultados obtenidos.
3. **Trabajo Colaborativo:** Promoción del trabajo en equipo para resolver problemas, potenciando el aprendizaje cooperativo y el intercambio de conocimientos entre pares.
4. **Simulaciones y Modelado:** para facilitar la comprensión de la cátedra a través de la experimentación.
5. **Laboratorios de Programación:** Desarrollar habilidades prácticas, resolución de problemas prácticos; familiarización con las herramientas y entornos de desarrollo que utilizarán en la carrera profesional.
6. **Seminarios y Talleres:** Organización de encuentros con expertos, donde se discuten las últimas tendencias, retos y avances en el campo.
7. **Investigación Dirigida:** Asignación de temas de investigación relacionados con los contenidos del módulo, donde los estudiantes deben buscar y sintetizar información actualizada y relevante.
8. **Análisis Crítico de Publicaciones:** Revisión y discusión crítica de artículos académicos y papers para desarrollar habilidades de análisis crítico y comprensión profunda de la literatura especializada.
9. **Proyectos de Investigación Aplicada:** Desarrollo de proyectos que requieren la aplicación de conocimientos teóricos en contextos prácticos, fomentando la capacidad de los estudiantes para conducir investigaciones independientes.
10. **Presentaciones y Debates:** Los estudiantes presentarán los resultados de sus investigaciones ante la clase, promoviendo la habilidad de comunicar efectivamente hallazgos complejos y someterlos a la crítica de sus compañeros.
11. **Uso de Repositorios de Datos:** Proporciona al estudiante habilidades prácticas necesarias para diversas aplicaciones tecnológicas y analíticas.



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



VI. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

1. Evaluaciones Teóricas:

- **Exámenes Escritos:** Puede incluir pruebas de opción múltiple, preguntas cortas y ensayos.
- **Quizzes:** Pruebas cortas y frecuentes para asegurar la comprensión continua de los temas tratados en clase.

2. Evaluaciones Prácticas:

- **Laboratorios de Programación:**
- **Proyectos Prácticos:**

3. Investigación:

- **Informe de Investigación:**
- **Presentación Oral:**

4. Participación y Extensión:

- **Participación en Clase:** Evaluación de la participación activa en discusiones, debates y actividades en clase.
- **Actividades de Extensión:** Participación en seminarios, conferencias o talleres relacionados con la cátedra, reflejando el compromiso del estudiante con su formación profesional continua y de su comunidad.

Se registrá de acuerdo al Reglamento Interno vigente de la Facultad. Con evaluación/es según la planificación docente de carácter acumulativo, más una (1) evaluación final.

Tipo	Puntaje
Evaluación Acumulativa	40 Puntos
Evaluación Final	60 Puntos
Total	100 Puntos

VII. BIBLIOGRAFÍA:

Fuentes Bibliográficas Básicas:

Ramírez, F. Introducción a la programación-Algoritmos y su implementación en VB.NET, C#, Java y C++ 2da Edición; Edit: Alfaomega Grupo Editor S.A. de C.V.

McMillan, M. Data Structures and Algorithms Using C#; Edit: Cambridge University Press.