

**INSTITUCION:** Escuela Superior de Comercio N° 43

**CARRERA:** DESARROLLADOR DE SOFTWARE

**ASIGNATURA:** PROGRAMACIÓN I.

---

### **PLANIFICACION ANUAL 2018**

**INSTITUCION:** Escuela Superior de Comercio N° 43

**CARRERA:** DESARROLLADOR DE SOFTWARE

**ASIGNATURA:** PROGRAMACIÓN I.

**CURSO:** Segundo año

**PROFESOR:** Roeschlin Sebastián Daniel

**HORAS SEMANALES:** Seis

### **FUNDAMENTACION**

*Muchas personas piensan que una computadora puede realizar tareas o trabajos de complejidad superior a una inteligencia humana. La realidad es que una computadora no tiene ninguna inteligencia. No olvidemos que no es más que una máquina creada por el hombre y, por tanto, no podrá realizar una tarea que no haya sido previamente determinada por él.*

*Para diseñar una solución que pueda ser realizada en una computadora se necesita imaginación, creatividad, herramientas y lógica, este es el eje fundamental de la asignatura.*

*Permitir al estudiante conocer y aplicar alguno de los paradigmas de programación y llevarlo a la práctica mediante la codificación en un lenguaje de programación, desarrollando su capacidad de abstracción. Podrá revisar y corregir programas dados y resolver diversos tipos de problemas comenzando por especificar su propia comprensión de la asignación, diseñar una solución, codificar e integrar partes de código utilizando el ambiente de programación indicado, documentándola de acuerdo a buenas prácticas y realizar la verificación unitaria de lo realizado.*

*Para aprender a razonar, a pensar en forma lógica, a tener un pensamiento preciso y eficaz en cada uno de los programas que el alumno resuelve, la cátedra ha optado por un lenguaje de programación estructurado y fuertemente tipificado, que permita plasmar la lógica con un estándar en el cual la gran mayoría de los lenguajes utilizan.*

*En el curso de su formación los estudiantes tienen que: Resolver diversos tipos de problemas comenzando por especificar su propia comprensión de la asignación, diseñar una solución, identificar la estructura de datos a utilizar en el proceso y por último implementarlo en una computadora.*

*Del correcto aprendizaje de la programación lógica dependerá en gran medida de que las computadoras cumplan la misión eficazmente.*

**INSTITUCION:** Escuela Superior de Comercio N° 43

**CARRERA:** DESARROLLADOR DE SOFTWARE

**ASIGNATURA:** PROGRAMACIÓN I.

---

### OBJETIVOS- EXPECTATIVAS DE LOGRO

- *Esta unidad curricular permite, en primer lugar introducir a los estudiantes en los conceptos de codificación e implementación de pequeñas soluciones lógicas, para luego abordar con solvencia los saberes científicos y tecnológicos que otorgan sostén a los conocimientos, habilidades, y destrezas como instrumentos para el desarrollo de la capacidad de razonamiento y de resolución de problemas para fortalecer las bases necesarias para el pensamiento computacional.*
- *Conocer y utilizar correctamente las distintas herramientas y símbolos de la diagramación lógica.*
- *Analizar problemas con múltiples alternativas, incorporando la lógica proporcional al esquema habitual de razonamiento.*
- *Codificar adecuadamente distintos procesos administrativos para cualquier lenguaje de programación.*
- *Comprender y aplicar los conceptos de programación.*
- *Valorar el pensamiento lógico individual y grupal.*
- *Adquirir destreza para la preparación y procesamiento de programas.*
- *Favorecer el trabajo en grupos.*

**INSTITUCION:** Escuela Superior de Comercio N° 43

**CARRERA:** DESARROLLADOR DE SOFTWARE

**ASIGNATURA:** PROGRAMACIÓN I.

---

## CONTENIDOS CONCEPTUALES

### **UNIDAD1: Introducción al diseño de programas.**

Algoritmos. Características. Tipos.

Instalación de Herramientas de Desarrollo. (Turbo Pascal, Free Pascal, NotePad++)

Metodología de la Programación Estructurada.

Aplicaciones de algoritmos simples, codificando lo diagramado.

### **UNIDAD2: Estructuras lógicas de la Información.**

Estructura y Definiciones en un Programa.

Operadores Aritméticos.

Tipos de Datos.

Ejercicios de aplicación 1.

Sentencia Condicionales

Ejercicios de Aplicación 2.

### **UNIDAD3: ALGORITMOS SIMPLES.**

Algoritmos simples, implementación y depuración.

Estructuras variables, tipos, expresiones y asignaciones, entrada/salida, estructuras de control condicionales e iterativas, funciones y pasaje de parámetros, descomposición estructurada.

Sentencia Condicionales "Case"

Entrada/Salida de Información.

Ejercicios de Aplicación 3.

Funciones Predefinidas.

Ejercicios de Aplicación 4.

**UNIDAD4: CICLOS REPETITIVOS**

Utilidad de los ciclos Repetitivos. Definición de Ciclos repetitivos.

Tipos de Ciclos repetitivos: While, For, Repeat.

Ejercicios de Aplicación 5.

Constantes, Tipos, Variables y Conjuntos

Ejercicios de Aplicación 6.

**UNIDAD5: PROCEDIMIENTOS Y FUNCIONES.**

Diferencias de utilización entro Procedimientos y funciones.

Implementación de Procedimientos definidos por el usuario: concepto y utilidad. Definición de Parámetros.

Ejercicios de aplicación 7.

Implementación de Funciones definidos por el usuario: concepto y utilidad. Definición de Parámetros.

Ejercicios de Aplicación 8.

**UNIDAD6: VECTORES Y MATRICES.**

Implementación de Vectores: concepto, subíndice, carga, recorrida elemento a elemento, búsqueda lineal, ordenamiento.

Procesos con más de un vector.

Ejercicios de aplicación 9.

Matrices: concepto, carga, dimensión, recorrida elemento a elemento por fila y columna, perímetro, diagonal y contra-diagonal.

Ejercicios de Aplicación 10.

**UNIDAD7: REGISTROS – ESTRUCTURAS DE DATOS.**

Implementación de Registros y Listas Estáticas.

Generación de Estructuras de Datos.

Generación de Archivos Lectura – Lectura/Escritura.

Ejercicios de aplicación 11.

**UNIDAD8: CADENAS DE TEXTOS**

Definición y utilización.

Operaciones y Manejo de Strings.

Funciones predefinidas para el manejo de Strings.

Ejercicios de aplicación 12.

**UNIDAD9: RECURSIVIDAD – BUSQUEDAS - ORDENAMIENTO**

Definición y Utilización de la Recursividad.

Definición y Utilización de Algoritmos de Búsquedas.

Búsqueda Secuencial

Búsqueda Binaria

Definición y Utilización del Ordenamiento.

Ordenamiento por Burbujas

Ordenamiento por Selección

Ejercicios de aplicación 13.

**CONTENIDOS PROCEDIMENTALES**

- Reconocimiento del problema a resolver.
- Utilización de herramientas de programación y de la estructura de datos a utilizar.
- Formación e Implementación de un pensamiento lógico.

**CONTENIDOS ACTITUDINALES**

- Respeto por la lógica de sus compañeros
- Solidaridad en el trabajo grupal.
- Responsabilidad en el cumplimiento de las tareas asignadas y la asistencia a clases durante el cursado de la materia.
- Valorar la importancia de las herramientas e información que maneja.
- Autonomía y desarrollo del pensamiento lógico.
- Confianza en sus posibilidades de plantear y resolver problemas.

**INSTITUCION:** Escuela Superior de Comercio N° 43

**CARRERA:** DESARROLLADOR DE SOFTWARE

**ASIGNATURA:** PROGRAMACIÓN I.

---

### **ESTRATEGIAS METODOLOGICAS**

- Exposición.
- Debate
- Trabajo individual y grupal.
- Codificación y Generación de aplicaciones.
- Práctica continua para construir el pensamiento lógico.

### **BIBLIOGRAFIA**

- Bibliografía que contenga los contenidos que se desarrollan en la materia. (formato papel y digital).
- Apuntes de Cátedra.
- Cuadernillo de Práctica de la cátedra.

### **EVALUACIÓN**

- ✓ **Exámenes Parciales:** 2 escritos e individuales con una duración de 2hs cátedra.
- ✓ **Trabajos Prácticos:** a realizar durante la clase y al terminar la misma.
- ✓ **Examen Final:** Teórico – Práctico, Escrito, Individual. Según Calendario Escolar.

### **MODALIDAD DE CURSADO de PROGRAMACIÓN I**

- ✓ REGULAR con cursado PRESENCIAL.
  - ✓ REGULAR con cursado SEMIPRESENCIAL.
  - ✓ LIBRE.
- 
- ✓ **Para REGULARIZAR PROGRAMACIÓN I en forma PRESENCIAL:**
    - Tener un mínimo de 75% de asistencia a clases durante el tiempo que dure el cursado de la materia (anual). Para el alumno que presente certificado de Trabajo y/o se encuentre en otras situaciones excepcionales, debidamente comprobadas, el mínimo es de 50%.
    - Aprobar el 75% de los Trabajos Prácticos.
    - Aprobar los 2(dos) Parciales, cada uno con su recuperatorio con nota mínima de 6(seis).

**INSTITUCION:** Escuela Superior de Comercio N° 43

**CARRERA:** DESARROLLADOR DE SOFTWARE

**ASIGNATURA:** PROGRAMACIÓN I.

---

- ✓ **Para REGULARIZARPROGRAMACIÓN I en forma SEMIPRESENCIAL**
  - Tener un mínimo de 40% asistencia a clases.
  - Aprobar el 100% de los trabajos Prácticos.
  - Aprobar los 2(dos) Parciales, cada uno con su recuperatorio, con nota mínima de 6(seis).
- ✓ **Para acceder a PROMOCIONDIRECTA de PROGRAMACIÓN I** los alumnos deberán:
  - Cumplir con el % asistencia establecido por el régimen presencial.
  - Aprobar el 100% de los Trabajos Prácticos.
  - Aprobar los parciales con un mínimo de 8(ocho). Sin recuperatorio.
  - Aprobar una instancia final integradora con un mínimo de 8(ocho), este exámen no tiene recuperatorio.

### **OBSERVACIONES:**

- Si el alumno regulariza **PROGRAMACIÓN I** pero no la promociona tiene derecho a un examen final escrito, en cualquiera de los turnos correspondientes, debiendo obtener calificación mínima de 6(seis).
- Mantiene la regularidad durante 3 años consecutivos a partir del primer turno correspondiente al año lectivo siguiente al del cursado.
- Todos los Trabajos Practicos para cualquier modalidad de cursado se realizan en forma presencial.

### **ALUMNOLIBRE**

El estudiante libre deberá aprobar un exámen final, con modalidad combinada de escrito y oral, obteniendo una calificación mínima de 6 (seis).

-----  
*Roeschlin Sebastián Daniel*  
Analista en Informática Aplicada