

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY CAMPUS QUERÉTARO

Departamento de Sistemas Computacionales y Mecatrónica

Políticas generales del curso

Materia: Fundamentos de Programación **Clave:** TC1014/TC1002

Unidades: 8 unidades

Nombre del profesor: DCC. Benjamín Valdés Aguirre

Email: bvaldesa@itesm.mx

Ubicación: Edificio 2, 3er piso. Departamento de Sistemas.

Asesoría: En BlackBoard y en la puerta de la oficina del profesor.

Clase (hora y día): __Ma__Vi__ 10:00 am a 11:30 am

Salón: _____

¡Bienvenido al curso de Fundamentos de Programación!

Este es un curso fundamental para las carreras de Tecnologías de Información y Electrónica. En este curso desarrollarás las bases de programación que usarás durante el resto de la carrera. Al final del curso debes entender todos los componentes básicos de un lenguaje de programación de propósito general y debes ser capaz de solucionar problemas simples a través de algoritmos utilizando un lenguaje de programación como medio de implementación.

Metodología de trabajo:

Previo a una sesión:

- Los auto-estudios consistirán en una lectura acompañada de preguntas que contestarás en una libreta. La libreta siempre, SIEMPRE, **SIEMPRE** la deberás traer a clase.

Durante una sesión:

- Al inicio de la sesión se resolverán las dudas de la lectura previa o el tema actual. El profesor hará preguntas a los estudiantes **sobre sus reflexiones del tema**, el estudiante debe **llevar por escrito** sus reflexiones (en la libreta) en forma de autoestudios.
- El grupo desarrollará de manera conjunta y asesorados por el profesor, ejercicios sobre el tema de la sesión.

Ejercicios colaborativos/Laboratorios:

- Cada estudiante generará algoritmos para resolver los problemas de la sesión práctica (laboratorio) previo a la sesión, en la sesión de laboratorio se juntarán en equipos para discutir sus soluciones y generar un mejor de forma colaborativa. Una vez generados los algoritmos, cada estudiante implementará el algoritmo de **manera individual** en el lenguaje C, los programas que generen deberán comentarlos. Los programas individuales con sus comentarios y algoritmos se entregan en la plataforma designada por el profesor.

Examen de Tema:

- En esta materia **no hay exámenes parciales**, solo exámenes de tema (en BlackBoard viene el calendario con las fechas de cada examen).
- Para los exámenes pueden usar sus libretas, ya que los exámenes están orientados a medir sus competencias relacionadas con el diseño de algoritmos y programación.
- Los exámenes son en papel, tendrán poco tiempo para resolverlos (15 min.) y están orientados a utilizar lo que han aprendido.
- Los exámenes son acumulativos, i.e., incluyen temas de exámenes anteriores.
- Al final de cada examen se resuelven dudas sobre el examen en grupo para cerrar el tema.

Foros de ética:

- Mientras desarrollamos sus capacidades técnicas, paralelamente estaremos teniendo discusiones éticas en plataformas en línea y en clase.
- Si no se tiene evidencia de participación de calidad en el foro, la calificación máxima que podrá alcanzar en la materia es 60 sobre 100.**

Intenciones. (¿Por qué hacemos lo que hacemos y por qué de esta forma?)

Al final de esta materia se espera que seas capaz de:

- Entender e interpretar problemas a partir de contextos reales.
- Reconocer qué conocimientos matemáticos aplicar en la solución del problema.
- Dado un problema no estructurado poder representarlo de una forma matemática.
- Saber cómo separar problemas complejos en problemas más sencillos y tratables.
- Representar la información del problema en las estructuras de programación (arreglos, matrices, archivos).
- Analizar un problema no estructurado e identificar las subtarear estructuradas que le dan solución.
- Diferenciar las diferentes estructuras de control.
- Plantear algoritmos correctamente.
- Implementar algoritmos en un lenguaje de programación determinado.
- Conocer los códigos de ética aplicable en su profesión.
- Analizar situaciones reales con base en los códigos de ética de su profesión.
- Utilizar un lenguaje de programación determinado para resolver problemas básicos.
- Utilizar un ambiente de desarrollo integrado.
- Utilizar buenas prácticas de programación: indentación, nomenclatura de identificadores, comentarios.

Las actividades están enfocadas a que entiendan contenido (**reflexionar en vez de memorizar**) y desarrollen competencias, las evaluaciones están enfocadas a medir su capacidad para resolver problemas no ejercicios.

- A) al principio los voy a apoyar con sus soluciones, pero conforme avance la materia espero que desarrollen su propio criterio. (Preguntas como ¿Está bien? O ¿Cómo le hago? Deberán aprender a responderlas ustedes mismos)
- B) Todo lo diseñado en este curso tiene como objetivo garantizar que ustedes aprendan y se desarrollen, **no hay actividades de relleno o intrascendentes**, sino hacen una actividad quedarán con huecos que tendrán que rellenar por su cuenta en su tiempo libre, esto les tomará más tiempo y es posible que se queden con dudas.
- C) Cuando trabajen en equipo es importante que sean críticos con el trabajo de todos y sepan argumentar sus puntos de vista.
- D) Cuando realicen sus autoestudios primero respondan las preguntas o problemas **por escrito**, después lean la lectura y al final respondan de nuevo las preguntas **por escrito**, ya que al escribir la respuesta se obligan a establecer un dialogo interno. Los cambios que detecten en sus respuestas son indicadores para **ustedes** de qué tan bien **entendieron** el tema. Y las dudas que surjan ahí son sobre las que trabajaremos en clase, por lo que todo lo que escriban en los autoestudios deben traerlo a clase.

Ponderaciones:

Evaluación por periodos (lo que aparece en la boleta, será un aproximado):		Evaluación Final (esta es la real):	
Exámenes de Tema.	50%	Exámenes de Tema.	25%
Laboratorios.	50%	Laboratorios.	25%
		Casos de ética.	10%
		Autoestudios.	5%
		Semana i	5%
		Examen final.	30%

Políticas del departamento de Sistemas.

Exámenes.

- Los exámenes podrán ser presentados solamente en la fecha estipulada. El no presentar un examen implica una calificación de NP (No Presentó).
- El cambio de fecha de algún examen parcial deberá realizarse, a petición de los estudiantes, durante las dos primeras semanas de clase. Éste se hará sólo si se cuenta con el consenso del grupo y del profesor.

Asistencia a Clases.

- La clase inicia 5 minutos después del horario establecido (incluir hora). El profesor pasará lista según lo indica el Reglamento Académico.
- El máximo permitido de faltas es el 18% de las sesiones de clase (equivalente a tres semanas de clases). *El profesor por ningún motivo puede justificar faltas.*
- El exceder el número de faltas implica la obtención de la calificación EF (Exceso de Faltas) perdiendo derecho a presentar examen final

Tareas, Actividades y Proyectos.

- Toda tarea, actividad y/o proyecto tendrá su fecha y horario de entrega que es inamovible. Vencido este término no se recibirán más entregas.
- Todas las tareas son individuales a menos que explícitamente se pida trabajar en grupo.

Redacción y Organización.

- La mala redacción, organización y ortografía en la elaboración de tareas, proyectos, presentaciones y exámenes, será causa de penalización en la calificación correspondiente.

Calificaciones.

- Las calificaciones parciales y final se expresan en escala de uno a cien.
- La calificación mínima aprobatoria es 70 (SETENTA).

Faltas a la Integridad Académica en Tareas, Proyectos o Exámenes.

- Las faltas a la integridad académica, como la copia o tentativa de copia en cualquier tipo de examen o actividad de aprendizaje; el plagio parcial o total; facilitar alguna actividad o material para que sea copiada y/o presentada como propia; la suplantación de identidad; falsear información; alterar documentos académicos; vender o comprar exámenes o distribuirlos mediante cualquier modalidad; hurtar información o intentar sobornar a un profesor o cualquier colaborador de la institución; entre otras acciones más son consideradas faltas grave. Cuando un alumno cometa un acto contra la integridad académica, se le asignará una calificación reprobatoria a la actividad, examen, período parcial o final. La calificación reprobatoria asignada por el profesor será inapelable, y a esta sanción se sumarán las otras posibles que determine el Comité de Integridad Académica de Campus. Esto tal como lo indica el Reglamento Académico en su **CAPÍTULO IX Faltas a la integridad académica**

Baja de Materias.

La fecha límite para darse de baja de cualquier materia es el **incluir fecha**