
INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

DEPARTAMENTO DE SISTEMAS COMPUTACIONALES

DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

Semestre agosto - diciembre 2019

Materia: Desarrollo de Aplicaciones Web **Clave:** TC 2026 - 3

Profesor: Erik de Jesús Sánchez Maldonado **Correo Electrónico:** ejsanchez@tec.mx

Sesiones: Martes y Viernes 17:30 - 19:30 hrs **Salón:** 4309

HORARIO DE ASESORÍA:

- Por demanda, acordando previamente el horario con el profesor.
- Por medios electrónicos, si el profesor se encuentra disponible (hangouts, skype, etc.).

INTENCIONES EDUCATIVAS

- Desarrollar el interés por el aprendizaje por cuenta propia y por el trabajo en equipo.
- Desarrollar una cultura de trabajo basada en la responsabilidad, la honestidad y la colaboración.
- Promover la innovación y el emprendedurismo.
- Promover la incorporación de mejores prácticas en el desarrollo de software.

OBJETIVOS DEL CURSO

Evaluar, diseñar y desarrollar aplicaciones tipo web, utilizando los protocolos, modelos y arquitecturas vigentes en la industria.

METODOLOGÍA

El curso está diseñado con la técnica didáctica de Aprendizaje Colaborativo. Durante el curso se estarán realizando los siguientes tipos de actividades:

- Laboratorios.
- Proyectos.
- Lecturas de análisis.
- Mapas conceptuales.
- Exámenes Rápidos.

LABORATORIOS

Los laboratorios son actividades que buscan aterrizar los conceptos teóricos adquiridos previamente durante la clase mediante su implementación en una práctica guiada, se realizará una prueba de concepto sobre lo visto en el laboratorio. Para las pruebas de concepto no es necesario iniciar a codificar desde un archivo en blanco, se puede comenzar a partir de cualquier laboratorio anterior, algún proyecto personal, o incluso realizar la prueba de concepto aplicada a tu proyecto. Finalmente se presentan algunas preguntas de reflexión o investigación para responder.que tendrás que responder.

Durante cada laboratorio el alumno podrá apoyarse en sus compañeros en equipos informales de trabajo. Se recomienda aprovechar el salón de clases para la comunicación e interacción con los demás ya que la comunicación presencial es una herramienta muy efectiva de aprendizaje. Además, habrá algunos laboratorios en los que el alumno trabajará con su equipo base, y actuará como consultor de otro equipo, al tiempo que otro equipo actuará como consultor de su proyecto.

Los mayoría de los laboratorios tendrán una duración de una sesión de clases, aunque habrá otros que duren 2 sesiones. La entrega de laboratorios será a través de la plataforma “Google Drive”. El límite de entrega de laboratorio es el día anterior a la siguiente sesión a las 23:30 horas (a menos que el profesor especifique lo contrario). El producto del laboratorio representa el 80% de la calificación del laboratorio, y las preguntas el 20%, en caso de no haber preguntas el laboratorio tomará el 100% del valor de la calificación.

PROYECTOS

Se desarrollarán dos proyectos a lo largo del curso, cada uno enfocado a un grupo de tecnologías en particular:

- **Proyecto colaborativo:** buscará evaluar de forma integral los conceptos, lenguajes y técnicas de programación adquiridos durante el curso. Los alumnos seleccionarán sus equipos y la cantidad de integrantes dependerá del número de alumnos de la clase. Habrá dos tipos de proyecto a elegir por cada equipo para:
 - Tomar algún producto elaborado en algún proyecto durante la carrera, o durante el semestre actual, y vincularlo con una aplicación web que se desarrollará durante el curso. Además deberán diseñar y definir los componentes y mecanismos necesarios para la interacción de ambos elementos.
 - Proponer una aplicación web, de interés común para el equipo, con la funcionalidad y reto suficiente para practicar los conceptos vistos durante el curso.
- **Proyecto de javascript:** estará orientado al aprendizaje y evaluación de los principales conceptos, mecanismos y técnicas de programación asociados a la tecnología javascript. El profesor definirá si se realizará en modo colaborativo o individual y se

llevará a cabo durante el último parcial del curso, una vez que el alumno cuente con las bases necesarias para desarrollarlo. Estará conformado por dos partes:

- Investigación de los fundamentos teóricos de la tecnología y los conceptos relacionados a ella.
- Elaboración de una aplicación web, propuesta por el profesor, usando javascript puro. El profesor guiará a los alumnos durante la primera parte del desarrollo codificando con ellos de forma colaborativa durante la sesión.

Previo al desarrollo del proyecto colaborativo se deberá presentar una propuesta al profesor para posteriormente delimitarlo y definir las características específicas del mismo. Los detalles de los proyectos, así como sus entregables serán presentados posteriormente durante el curso.

Para el proyecto colaborativo podrá haber una coevaluación en la que además de asignar porcentajes de trabajo, se podrán realizar comentarios a los compañeros de equipo para mejorar la dinámica de colaboración. Dicha coevaluación representará el 10% de la calificación del alumno en la entrega.

Con respecto a la entrega del proyecto, habrá una fecha estipulada para la entrega del código, y otra para la presentación del proyecto. El proyecto debe estar funcionando el día de la presentación. No está permitido trabajar en el proyecto el día de la presentación.

EVALUACIÓN DEL CURSO

Parcial		Final	
Mapas Conceptuales y exámenes rápidos:	15%	Mapas Conceptuales y exámenes rápidos:	10%
Laboratorios:	35%	Laboratorios:	30%
Proyecto:	50%	Avance de proyecto colaborativo:	15%
		Proyecto colaborativo:	20%
		Proyecto individual:	15%
		Examen final:	10%

NOTA: En caso de haber “Semana i” durante el semestre, para aquellos alumnos que participen, la calificación final del curso será considerada como el 95% del puntaje obtenido en la tabla anterior más el 5% correspondiente a su evaluación en la Semana i.

POLÍTICAS DE CLASE

Asistencia a clases

La clase inicia 5 minutos después del horario establecido. El profesor pasará lista según lo indica el Reglamento Académico. Los alumnos que lleguen después de haberse cerrado la lista de toma de asistencia podrán ingresar pero ya no tendrán asistencia.

El profesor por ningún motivo puede justificar faltas, en los casos justificables (equipos representativos, ceremonias oficiales, reunión con el Rector, etc.) será el Departamento de Escolar quien las justifique, este proceso se realiza de forma automática el último día de clases.

Uso de equipos de cómputo personales y de comunicaciones

Queda prohibido el uso de la computadora personal o teléfonos celulares en actividades que representen una distracción del alumno o sus compañeros de lo que se está viendo en la clase

(ejemplos: revisar correos, facebook, chatear, twittear, jugar, redactar trabajos o tareas para fines que no sean de la materia, etc.).

Los teléfonos celulares deberán mantenerse en modo silencioso durante las clases y laboratorios. Si por alguna causa importante un alumno debe contestar por voz una llamada, deberá salir discretamente del salón o laboratorio para atenderla.

El uso de los teléfonos celulares, cámaras, reproductores de música y otros aparatos de comunicación está prohibido durante los exámenes.

Consumo de alimentos y bebidas dentro del aula de clases

Está prohibido comer alimentos sólidos en clases y laboratorios.

Sanciones por faltas a las políticas de clase

En caso de considerarlo necesario, al incurrir en una falta a las políticas descritas anteriormente, el profesor se reserva el derecho de solicitar a algún alumno abandonar la clase quedando imposibilitado de entregar cualquier actividad realizada durante ella y colocando la falta correspondiente.

Faltas a la Integridad Académica

De acuerdo al reglamento vigente del Tec, se entiende por Integridad Académica el actuar honesto, comprometido, confiable, responsable, justo, respetuoso en el aprendizaje, la investigación y la difusión de la cultura.

El profesor se encuentra en plena facultad y libertad de valorar las acciones llevadas a cabo por los alumnos para determinar si éstos incurren en alguna falta a la Integridad Académica, en cuyo caso deberá asignar una calificación reprobatoria inapelable al nivel correspondiente e informar al Comité de Integridad del Campus, quien se encargará de determinar la sanción.

Algunos ejemplos de faltas a la Integridad Académica son los siguientes:

- Copia o tentativa de copia de cualquier tipo de examen o actividad de aprendizaje.
- Plagio parcial o total.
- Facilitar alguna actividad o material para que sea copiada y/o presentada como propia.
- Suplantación de identidad física y electrónicamente.
- Vender, copiar o distribuir exámenes mediante cualquier modalidad.

BAJA DE LA MATERIA

04 de octubre de 2019