



El Departamento de Procesos Tecnológicos e Industriales del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), convoca a las personas interesadas en colaborar como **docentes de asignatura** para impartir “Análisis y síntesis de mecanismos”, “Maquinado y manufactura avanzada”, “Modelado 3D y prototipos rápidos” o “Unión y conformado de materiales”, a participar en el proceso de selección conforme a lo establecido en este documento.

Tiempos previstos

Apertura de la convocatoria: 18 de mayo de 2026

Fecha límite para envío de documentos: 22 de junio de 2026

Comunicación del resultado del proceso¹: 3 de julio de 2026

Se espera que la persona seleccionada se integre durante agosto del año en curso.

Perfil solicitado

Indispensable

- Afinidad con [los valores y la propuesta educativa del ITESO](#).
- Grado académico de licenciatura² en ingeniería mecánica o afín.
- Apertura y disponibilidad para realizar las actividades y proyectos que la materia a impartir requiera.
- Disposición para implementar los cambios que experimente su campo de conocimiento, su campo de actuación profesional, o el ejercicio de su docencia.
- Compromiso para formarse y actualizarse en lo relativo a su objeto de conocimiento disciplinar, a su docencia, y en aspectos ignacianos, así como para buscar mejorar su desempeño de manera continua.
- Disposición para dialogar de manera colaborativa en equipos multidisciplinarios.

¹ La evaluación de candidatos se llevará a cabo en un plazo no mayor a un mes hábil.

² Con documentación que avale la obtención del grado.

- Conocimiento de las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para la educación.
- Experiencia en el uso de sistemas de gestión de aprendizaje (preferentemente Canvas LMS) y plataformas para videoconferencia.
- Capacidad y apertura para impartir asignaturas tanto en modalidad presencial como a distancia.
- Disposición para colaborar en las consultas y encuestas institucionales y en aquellas derivadas de los procesos de acreditación y rankings en los que la universidad participa.

Se espera que los profesores:

- Tengan formación profesional y demuestren dominio en por lo menos alguna de las siguientes áreas:
 - Análisis y síntesis de mecanismos:
 - Álgebra vectorial aplicada a la cinemática y cinética de partículas y cuerpos rígidos.
 - Análisis de vigas, diagramas de fuerza cortante y momento flector.
 - Análisis cinemático: vectores posición, velocidad radial y tangencial y aceleración radial, tangencial, centrípeta y Coriolis.
 - Concepto de grado de libertad y Criterio de Grübler
 - Ecuaciones de lazo cerrado para mecanismos
 - Uso de Matlab, Excel u otro programa para resolver ecuaciones.
 - Uso de SolidWorks para análisis de movimiento.
 - Maquinado y manufactura avanzada
 - Conocimiento a profundidad de los procesos de maquinado de metales y otros procesos de corte.
 - Consideraciones de los procesos de maquinado: parámetros de corte, vida de la herramienta, rigidez y vibraciones en las máquinas y sus consecuencias en la producción
 - Programación y uso de máquinas CNC.
 - Consideraciones económicas de los procesos.
 - Desarrollo de proyectos de diseño que toman en consideración las limitaciones de los procesos.
 - Modelado 3D y prototipos rápidos
 - Experiencia para enseñar y transmitir habilidades espaciales: visualización, traslación, rotaciones y simetrías.

- Manejo avanzado de SolidWorks: piezas, ensambles, planos, superficies y lámina.
- Dominio y experiencia comprobada en el proceso de diseño mecánico.
- Norma de dibujo ASME Y14.5 (2018)
- Componentes mecánicos: engranes (rectos, helicoidales, planetarios y cónicos), resortes, tornillos y roscas, rodamientos, soldadura y elementos estructurales, sus parámetros geométricos para su modelado en SolidWorks usando ecuaciones, tablas de diseño, variables globales y configuraciones.
- Experiencia comprobada en los procesos de manufactura de corte láser, impresión 3D y trabajo en lámina.
- Experiencia en coordinar alumnos dentro de un proyecto de diseño y manufactura.
- Unión y conformado de materiales
 - Diseño y análisis de elementos de uniones no permanentes y permanentes: pernos y tornillos roscados, remaches y soldadura.
 - Diseño de resortes a tensión, compresión, torsión y flexión.
 - Fundamentos teóricos y experiencia en los procesos de conformación de materiales: trabajo en lámina, punzonado y troquelado, cizalla, corte láser, forja y metalurgia de polvos.
 - Procesos de fundición y moldeo: consideraciones de diseño, materiales para moldes y moldeo de metales, plásticos, silicones y resinas. Uso de manufactura aditiva para la fabricación de moldes.
 - Conocimiento de los procesos de tratamiento de superficies y recubrimientos: pinturas, electroquímicos, electrodeposición, electroformado y granallado (“sandblast” y “shootpeening”).

•

Deseable

- Dominio acreditado del idioma inglés³.
- Su trayectoria profesional incluya experiencia en alguna de las siguientes áreas: cinemática, manufactura, modelado 3D o diseño de elementos de máquina

Actividades por realizar

³ ITP TOEFL nivel B2, equivalente a 550 puntos, o superior. iBT TOEFL con puntuación mínima de 79. International English Language Testing System (IELTS) con calificación mínima de 5.5. Cambridge English: First (FCE) con calificación A, B o C.



- Diseñar el programa de actividades para la(s) asignatura(s) a impartir.
- Conducir las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Atender las inquietudes de estudiantes en relación con la asignatura.
- Participar con sus pares en sesiones de preparación, seguimiento, evaluación y autoevaluación.
- Participar en sesiones de inducción, formación y capacitación para mejorar su práctica docente.
- Cuidar la dinámica grupal y, en su caso, coadyuvar en la aplicación de la normatividad vigente.
- Evaluar el proceso de sus estudiantes y ofrecer retroalimentación durante el periodo escolar.
- Aplicar las evaluaciones ordinarias y extraordinarias correspondientes.
- Realizar los registros escolares necesarios y emitir y entregar las calificaciones oficiales ordinarias y extraordinarias en forma adecuada y oportuna.
- Participar en actividades de evaluación del o los programas académicos ante CIEES.
- Asesorar a estudiantes en proyectos escolares y extracurriculares correspondientes al área de conocimiento.
-

Descripción y contenido de la(s) asignatura(s)

La asignatura de Análisis y síntesis de mecanismos tiene por objetivo analizar cinemáticamente diferentes tipos de mecanismos, realizar su simulación para verificación de resultados y lograr la síntesis de algunos de ellos. Su contenido es:

1. Movilidad.
2. Análisis cinemático de mecanismos planos.
3. Simulación de la cinemática, por método gráfico y análisis de movimiento en SW.
4. Requerimientos de diseño y síntesis.
5. Introducción al análisis de mecanismos tridimensionales.

La asignatura de Maquinado y manufactura avanzada tiene por objetivo seleccionar máquinas, herramientas, dispositivos de sujeción y parámetros de operación de procesos

de corte de metales para la manufactura y reparación de piezas y dispositivos aprovechando de manera eficiente los recursos disponibles.

1. Teoría de corte de materiales.
2. Herramientas de corte: materiales y geometrías.
3. Parámetros de corte, productividad y vida de la herramienta.
4. Máquinas de control numérico.
5. Procesos no convencionales.

La asignatura de Modelado 3D y prototipos rápidos tiene por objetivo generar propuestas de diseño factibles para prototipos funcionales, esto mediante la ejecución de una metodología de diseño para desarrollar una idea desde el concepto hasta un producto final, pulir la creatividad y dominar herramientas de manufactura rápida y herramientas computacionales.

1. Desarrollo de habilidades espaciales y metodologías de diseño.
2. Dibujo tridimensional asistido por computadora (SolidWorks).
3. Modelado de componentes mecánicos.
4. Procesos de fabricación digital.
5. Elaboración de planos.

La asignatura de Unión y conformado de materiales tiene por objetivo desarrollar habilidades para diseñar y analizar elementos de unión, asimismo, se estudian los procesos que obtienen la geometría de piezas metálicas mediante deformaciones producidas, ya sea por fuerza o por temperatura, así como por fundición. Finalmente, se estudian también los procesos utilizados para modificar propiedades funcionales de las superficies de los componentes, según sean requeridas por el diseño.

1. Uniones permanentes.
2. Procesos de conformación.
3. Fundición y moldeo.
4. Tratamientos de superficie y recubrimientos.

Procedimiento

1. Los interesados deberán enviar los siguientes documentos en formato electrónico:
 - a. **Currículum Vitae (CV) en formato ITESO** (descargar [aquí](#)).
 - b. **Aviso de privacidad** firmado (descargar [aquí](#)).



- c. **Documentación que compruebe** los estudios realizados⁴, la experiencia profesional, el dominio de los idiomas requeridos o declarados en el CV, entre otros.
- d. **Cartas de referencias** laborales o académicas (al menos dos).
- e. **Carta firmada** y dirigida al Dr. Raúl Arturo García Huerta, director del Departamento de Procesos Tecnológicos e Industriales, aceptando participar en esta convocatoria.

El envío de la documentación en formato electrónico es un requisito indispensable para participar en el proceso de selección.

2. La documentación recibida será evaluada por un comité *ex profeso*, conformado principalmente por docentes de planta del ITESO, y por al menos tres personas⁵.
3. Quienes cumplan con el perfil deseado podrán participar en entrevistas y presentar una clase modelo que será evaluada por el comité.
4. Una vez concluido el proceso, el responsable del proceso de selección hará llegar a cada una de las personas participantes la respuesta a su solicitud.
5. La persona que resulte seleccionada deberá entregar, en las fechas establecidas por la Oficina de Personal, toda la documentación probatoria en físico. Incumplir este requisito es motivo para cancelar o suspender el proceso de selección.

⁴ Acta de examen o título de estudios de licenciatura y posgrado. En el caso de haber realizado estudios de licenciatura o posgrado en el extranjero que no estén revalidados por la Secretaría de Educación Pública (SEP), el ITESO pondrá la documentación correspondiente a consideración de la Comisión de Revalidación para Fines Internos del ITESO (COREFIN), con el propósito de dictaminar si los estudios tienen validez en México y si el candidato puede pasar a la fase final del proceso de contratación.

⁵ Según el perfil solicitado, el comité podrá incluir a profesores de asignatura o expertos invitados.



La participación en esta convocatoria y el envío de documentación **no implica obligación alguna por parte de la institución a celebrar un contrato**, y el ITESO **se reserva el derecho de declarar desierta la convocatoria** si ninguna de las personas participantes cumple con el perfil deseado.

Contacto(s) para información

Nombre(s): Dr. César Real Díez Martínez

Correo(s): creal@iteso.mx

Teléfono(s): +52 333 669 3434 Ext. 3139

Contacto para envío de documentación

Nombre(s): Lic. Laura Emilia López Fernández

Correo(s): laura.lopezf@iteso.mx y personal@iteso.mx

Teléfono(s): +52 333 669 3434 Ext. 3510

La información recabada durante el proceso de selección será tratada conforme a lo establecido en nuestro [aviso de privacidad](#)⁶.

⁶ Disponible en <https://datospersonales.iteso.mx>