

Perfil profesional de candidatos a profesor para Ingeniería en Sistemas Electrónicos y de Telecomunicaciones (ISET)

Formación

1. Licenciatura (indispensable) en Ingeniería: Telecomunicaciones, Electrónica y afines. Para las Licenciaturas en Ingeniería afines, haber desarrollado trabajos en el área de telecomunicaciones.
2. Posgrado (preferente) en Ingeniería Eléctrica en el área de Telecomunicaciones (Redes de datos, Comunicaciones inalámbricas y Comunicaciones satelitales) o afines.

Experiencia

1. Experiencia docente (indispensable) en instituciones de educación superior mínima de dos años.
2. Uno o más años (preferente) de experiencia en la industria realizando actividades del área de especialidad (análisis y diseño de sistemas para telecomunicaciones, redes de datos y comunicaciones inalámbricas).
3. Uno o más años (preferente) de experiencia realizando investigación en el área de las telecomunicaciones (análisis y diseño de sistemas de comunicaciones, redes de datos y comunicaciones inalámbricas).

Competencias

Experiencia (indispensable) en al menos dos de las siguientes áreas:

1. Investigación en comunicaciones y electrónica con trabajos publicados.
2. Diseño de equipo eléctrico-electrónico para comunicaciones.
3. Diseño y ejecución de proyectos de ingeniería en comunicaciones y electrónica.
4. Diseño y ejecución de proyectos en comunicaciones inalámbricas.
5. Diseño y ejecución de proyectos de redes de datos (TCP/IP).

6. Manejo de servidores de acceso y de contenido basados en la pila de protocolos TCP/IP, así como desarrollo de aplicaciones WEB.
7. Amplio dominio en sistemas de comunicaciones ópticas.

Actitudes

1. Compromiso con las tareas docentes según los lineamientos de la UACM.
2. Respeto (buena relación profesor–estudiante y profesor–profesor).
3. Superación académica y profesional.
4. Ética.
5. Responsabilidad.
6. Ejercicio de la crítica fundamentada.
7. Disposición para el trabajo.

Habilidades

1. Para realizar trabajo colegiado e interdisciplinario.
2. Transmisión de conocimientos.
3. Análisis y síntesis.
4. Elaboración de materiales didácticos.
5. Manejo de grupos.
6. Motivar el estudio e investigación en el área.

Actividades a realizar

1. Impartición de clases teórico-prácticas del área de telecomunicaciones.
2. Diseño y realización de prácticas de laboratorio para los cursos teóricos de la carrera.
3. Especificación y cotización de equipos de laboratorio.
4. Diseño y redacción de evaluaciones teóricas y prácticas.
5. Diseño y redacción de programas de estudio.
6. Desarrollo de proyectos de investigación del área de telecomunicaciones (Redes de transmisión de datos, Comunicaciones Inalámbricas y Comunicaciones Satelitales).

TEMAS A DESARROLLAR EN LA EVALUACIÓN DEPENDIENDO AL ÁREA DE DESARROLLO DEL CANDIDATO.

Comunicaciones Inalámbricas.

- Sistemas de radiocomunicación.
- Radiocomunicaciones móviles.
- Tráfico Telefónico.
- Sistema de comunicación celular.
- Generalidades del Sistema GSM
- Transmisión de datos en los sistemas de tercera generación: W-CDMA, CDMA.

Nota: de los temas propuestos se puede dar a escoger al candidato o asignarle algunos.

Comunicaciones Satelitales.

- Conceptos sobre los Satélites y sus Constelaciones.
- Cálculo de Enlaces Satelitales.
- Satélites de órbita baja y media.
- Antenas y microondas.
- Estaciones Terrenas y tipos de Antenas.
- Banda de Operación de los satélites.

Nota: de los temas propuestos se puede dar a escoger al candidato o asignarle algunos.

Redes de Transmisión de Información.

- Descripción de las capas que constituyen al modelo de referencia OSI.
- Descripción de la pila de protocolos TCP/IP y algunos de sus protocolos más importantes.
- Estándares en redes de área local y amplia.
- Descripción de la tecnología Ethernet, con sus diferentes variantes.
- Políticas de seguridad en redes.
- Descripción de alguno de los siguientes estándares de red:

- IEEE 802.3
- IEEE 802.11x
- IEEE 802.16

- Redes de acceso PDH, SDH y ATM.

Nota: de los temas propuestos se puede dar a escoger al candidato o asignarle algunos.

Perfil profesional para candidatos a profesor para Ingeniería en Sistemas Electrónicos Industriales (ISEI)

Asignatura: Metrología e Instrumentación

Introducción

El presente documento contiene la información sobre el perfil profesional de candidatos a profesor para impartir docencia teórica y práctica en las asignaturas correspondientes a la carrera de Ingeniería en Sistemas Electrónicos Industriales (ISEI). Considerando que la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM) es un ámbito de creación, actualización y aplicación de conocimientos, el documento hace énfasis en las características y condiciones que el candidato debe reunir para conducir al estudiante a alcanzar el perfil del egresado definido por la Universidad.

1. DATOS GENERALES

Escuela: Universidad Autónoma de la Ciudad de México

Carrera: Ingeniería en Sistemas Electrónicos Industriales

Ciclo: Superior

Academia: Ingeniería

Asignatura: Metrología e Instrumentación

Semestre: SÉPTIMO

2. ESPECIALIDAD Y NIVEL ACADÉMICO REQUERIDO

El nivel académico mínimo requerido es:

- Licenciatura en Ingeniería: Electrónica, Cibernética, Control, Mecatrónica y/o Mecánico-Electricista.

Son preferentes los candidatos con un postgrado en Ingeniería en las especialidades de:

- Instrumentación y Control
- Eléctrica y Electrónica
- Robótica y Automatización

3. EXPERIENCIA PROFESIONAL REQUERIDA

- Mínimo dos años de realización de actividades docentes en escuelas de Ingeniería a nivel superior.
- Mínimo dos años de experiencia en la industria realizando actividades en instrumentación, control y automatización de procesos.

Observación: Para efecto de selección del candidato es indispensable que cubra alguno de los dos puntos anteriores, es preferente que cuente con ambos.

4. COMPETENCIAS Y CONOCIMIENTOS

Es indispensable que el candidato tenga experiencia en al menos dos de las siguientes áreas:

- Investigación en instrumentación electrónica, electrónica, control y/o robótica, con trabajos publicados.
- Desarrollo de sistemas en instrumentación y control.
- Proyectos de automatización en procesos industriales.
- Diseño de equipo eléctrico-electrónico.
- Diseño y ejecución de proyectos de ingeniería electrónica, preferentemente enfocados a la instrumentación y control.
- Dominio en el uso de sistemas CAD para realizar instrumentación electrónica.
- Capacidad para desarrollar sistemas de instrumentación virtual.

5. ACTITUDES

- Para realizar trabajo colegiado e interdisciplinario
- Compromiso con las tareas docentes según los lineamientos de la UACM.
- Ejercicio de la crítica fundamentada.
- Superación docente y profesional.
- Respeto (buena relación profesor-estudiante, profesor-profesor).
- Tolerancia.
- Ética.
- Responsabilidad.
- Colaboración en trabajos académicos y de investigación.

6. HABILIDADES

- Comunicación científica, técnica y personal.
- Transmisión de conocimientos.
- Establecimiento de climas favorables al aprendizaje.
- Análisis y síntesis.

- Para motivar al estudio, al razonamiento y a la investigación.
- Uso de materiales didácticos.
- Manejo de grupos.
- Establecer la importancia de la asignatura como base de las subsecuentes y en el perfil de egreso.

7. ACTIVIDADES A REALIZAR

- Impartir clases teóricas y prácticas del área de sistemas electrónicos.
- Diseño y realización de prácticas de laboratorio para los cursos teóricos de la carrera de ISEI.
- Especificación y cotización de equipos de laboratorios.
- Diseño y redacción de evaluaciones teóricas y prácticas.
- Diseño y redacción de programas de estudio.
- Desarrollo de proyectos de investigación del área de tecnología electrónica.

8. TEMAS A DESARROLLAR EN LA EVALUACIÓN

- Sensores e instrumentos inteligentes.
- Instrumentos Basados en la Medición de Propiedades Indirectas.
- Aplicación de DSP's en el control y la instrumentación.
- Diseño, desarrollo e integración de instrumentos virtuales.
- Software en instrumentación.

Perfil profesional para candidatos a profesor para Ingeniería en Sistemas Electrónicos Industriales (ISEI)

Asignaturas: Electrónica

Introducción

El presente documento contiene la información sobre el perfil profesional de candidatos a profesor para impartir docencia teórica y práctica en las asignaturas correspondientes a la carrera de Ingeniería en Sistemas Electrónicos Industriales (ISEI). Considerando que la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM) es un ámbito de creación, actualización y aplicación de conocimientos, el documento hace énfasis en las características y condiciones que el candidato debe reunir para conducir al estudiante a alcanzar el perfil del egresado definido por la Universidad.

1. DATOS GENERALES

Escuela: Universidad Autónoma de la Ciudad de México

Carrera: Ingeniería en Sistemas Electrónicos Industriales

Ciclo: Superior

Academia: Ingeniería **Asignaturas:** Cursos de Eléctrica-electrónica del ciclo superior

Semestre: 5º a 10º

2. ESPECIALIDAD Y NIVEL ACADÉMICO REQUERIDO

El nivel académico mínimo requerido es:

- Licenciatura en Ingeniería: Electrónica, Mecatrónica y/o Mecánico-Electricista, Cibernética, Control.

Son preferentes los candidatos con un postgrado en Ingeniería en las especialidades de:

- Eléctrica y Electrónica
- Instrumentación y Control
- Robótica y Automatización

3. EXPERIENCIA PROFESIONAL REQUERIDA

- Mínimo dos años de realización de actividades docentes en escuelas de Ingeniería a nivel superior.
- Mínimo dos años de experiencia en la industria realizando actividades en el diseño e implementación y/o mantenimiento de equipos y sistemas electrónicos.

Observación: Para efecto de selección del candidato es indispensable que cubra alguno de los dos puntos anteriores, es preferente que cuente con ambos.

4. COMPETENCIAS Y CONOCIMIENTOS

Es indispensable que el candidato tenga experiencia en al menos tres de las siguientes áreas:

- Investigación en instrumentación y automatización electrónica, con trabajos publicados.
- Proyectos de automatización en procesos industriales.
- Diseño de equipo eléctrico-electrónico en las áreas de instrumentación y automatización.
- Diseño y ejecución de proyectos de ingeniería electrónica, enfocados ya sea; al desarrollo tecnológico, adaptación de tecnología o selección de procesos de fabricación.
- Dominio en el uso de sistemas CAD para diseño y simulación en sistemas electrónicos.

5. ACTITUDES

- Para realizar trabajo colegiado e interdisciplinario.
- Compromiso con las tareas docentes según los lineamientos de la UACM.
- Ejercicio de la crítica fundamentada.
- Superación docente y profesional.
- Respeto (buena relación profesor-estudiante, profesor-profesor).
- Tolerancia.
- Ética.
- Responsabilidad.
- Colaboración en trabajos académicos y de investigación.

6. HABILIDADES

- Comunicación científica, técnica y personal.
- Transmisión de conocimientos.
- Establecimiento de ambientes favorables al aprendizaje.
- Análisis y síntesis.
- Para motivar al estudio, al razonamiento y a la investigación.
- Uso de tecnologías modernas para el aprendizaje.
- Manejo de grupos.

- Establecer la importancia de la asignatura como base de las subsecuentes y en el perfil de egreso.

7. ACTIVIDADES A REALIZAR

- Impartir clases teóricas y prácticas del área de sistemas electrónicos.
- Diseño y realización de prácticas de laboratorio para los cursos teóricos de la carrera de ISEI.
- Especificación y cotización de equipos de laboratorios.
- Diseño y redacción de evaluaciones teóricas y prácticas.
- Diseño y redacción de programas de estudio.
- Desarrollo de proyectos de investigación del área de tecnología electrónica.

8. TEMAS A DESARROLLAR EN LA EVALUACIÓN

- Multiplicador de frecuencias con base en PLL's
- Ruido en amplificadores electrónicos
- Limitaciones dinámicas de los OPAM's

Perfil profesional para candidatos a profesor para Ingeniería en Sistemas Electrónicos Industriales (ISEI)

Asignaturas: Potencia

Introducción

El presente documento contiene la información sobre el perfil profesional de candidatos a profesor para impartir docencia teórica y práctica en las asignaturas correspondientes a la carrera de Ingeniería en Sistemas Electrónicos Industriales (ISEI). Considerando que la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM) es un ámbito de creación, actualización y aplicación de conocimientos, el documento hace énfasis en las características y condiciones que el candidato debe reunir para conducir al estudiante a alcanzar el perfil del egresado definido por la Universidad.

1. DATOS GENERALES

Escuela: Universidad Autónoma de la Ciudad de México

Carrera: Ingeniería en Sistemas Electrónicos Industriales

Ciclo: Superior

Academia: Ingeniería **Asignaturas:** Cursos de Eléctrica-electrónica del ciclo superior

Semestre: 5º a 10º

2. ESPECIALIDAD Y NIVEL ACADÉMICO REQUERIDO

El nivel académico mínimo requerido es:

- Licenciatura en Ingeniería: Eléctrica, Mecánico-Electricista o Eléctrico-electrónico.

Son preferentes los candidatos con un postgrado en Ingeniería en las especialidades de:

- Eléctrica de potencia
- Máquinas eléctricas
- Sistemas de distribución eléctrica

3. EXPERIENCIA PROFESIONAL REQUERIDA

- Mínimo dos años de realización de actividades docentes en escuelas de Ingeniería a nivel superior.
- Mínimo dos años de experiencia en la industria realizando actividades en el diseño e implementación y/o mantenimiento de equipos y sistemas eléctricos de potencia.

Observación: Para efecto de selección del candidato es indispensable que cubra alguno de los dos puntos anteriores, es preferente que cuente con ambos.

4. COMPETENCIAS Y CONOCIMIENTOS

Es indispensable que el candidato tenga experiencia en al menos tres de las siguientes áreas:

- Investigación en sistemas eléctricos de potencia, con trabajos publicados.
- Proyectos de sistemas eléctricos de potencia o en sistemas de distribución de potencia.
- Diseño de máquinas y equipo eléctrico de potencia.
- Diseño y ejecución de proyectos de ingeniería eléctrica, enfocados ya sea: al desarrollo tecnológico y/o la adaptación de tecnología.
- Dominio en el uso de sistemas CAD para diseño y simulación en sistemas eléctricos de potencia.

5. ACTITUDES

- Para realizar trabajo colegiado e interdisciplinario.
- Compromiso con las tareas docentes según los lineamientos de la UACM.
- Ejercicio de la crítica fundamentada.
- Superación docente y profesional.
- Respeto (buena relación profesor-estudiante, profesor-profesor).
- Tolerancia.
- Ética.
- Responsabilidad.
- Colaboración en trabajos académicos y de investigación.

6. HABILIDADES

- Comunicación científica, técnica y personal.
- Transmisión de conocimientos.
- Establecimiento de ambientes favorables al aprendizaje.
- Análisis y síntesis.
- Para motivar al estudio, al razonamiento y a la investigación.
- Uso de tecnologías modernas para el aprendizaje.
- Manejo de grupos.
- Establecer la importancia de la asignatura como base de las subsecuentes y en el perfil de egreso.

7. ACTIVIDADES A REALIZAR

- Impartir clases teóricas y prácticas del área de sistemas eléctricos-electrónicos de potencia.
- Diseño y realización de prácticas de laboratorio para los cursos teóricos de la carrera de ISEI.
- Especificación y cotización de equipos de laboratorios.
- Diseño y redacción de evaluaciones teóricas y prácticas.
- Diseño y redacción de programas de estudio.
- Desarrollo de proyectos de investigación del área de tecnología eléctrica.

8. TEMAS A DESARROLLAR EN LA EVALUACIÓN

- Estabilidad de sistemas eléctricos de potencia.
- Características de conmutación de los MOSFET.
- Modelado de líneas de transmisión.

Perfil profesional para candidatos a profesor para Ingeniería en Sistemas de Transporte Urbano (ISTU)

Propuesta de tema a desarrollar:

- Principios de macro y micro simulación del tránsito
- Evolución del enfoque de sistemas aplicado al transporte
- Formulación, planeación y programación de proyectos de transporte.

Formación

1. Licenciatura (indispensable) en Ingeniería: transporte, civil o área afín.
2. Posgrado (recomendable) en: Ingeniería (área afín).

Experiencia

3. Dos años, como mínimo, de experiencia docente en escuelas de Ingeniería a nivel superior (indispensable).
4. Dos años, como mínimo, con experiencia probada en aspectos del transporte y territoriales o en materia del análisis de datos u operación del transporte (recomendable).

Competencias

Experiencia en (indispensable, al menos dos de las opciones):

- Investigación en transporte, transporte urbano, localización de servicios u operación del transporte, con trabajos publicados.
- En el ámbito profesional como ingeniero, mínima de dos años.
- Planeación del transporte.
- Administración de proyectos.
- Aplicaciones computacionales en el transporte.
- Técnicas cuantitativas para el transporte.
- Análisis de datos del transporte.
- Diseño y construcción de servicios urbanos del transporte.

Aptitudes

- ✓ Para realizar trabajo colegiado e interdisciplinario (indispensable).
- ✓ Para realizar tareas docentes según los lineamientos de la UACM (indispensable).
- ✓ Disposición para su actualización permanente en el área de su especialidad y la docencia (indispensable).
- ✓ Con buena disciplina y disposición al trabajo académico y de investigación (indispensable).
- ✓ Tolerancia (indispensable).
- ✓ Responsabilidad (indispensable).
- ✓ Colaboración en trabajos académicos y de investigación (indispensable).

Actividades a realizar

- ✓ Impartición de clases teóricas y prácticas del área de sistemas de transporte urbano.
- ✓ Especificación y cotización de equipos de laboratorio.
- ✓ Diseño y redacción de evaluaciones teóricas y prácticas.
- ✓ Diseño y redacción de programas de estudio.
- ✓ Desarrollo de proyectos de investigación en el área de transporte urbano.

Perfil profesional para candidatos a profesor para Ingeniería en Sistemas de Transporte Urbano (ISTU)

Propuesta de tema a desarrollar:

- Planeación urbana del transporte
- Transporte y urbanismo
- Transporte en los modelos de planeación urbana
- Metodología para la evaluación de impacto ambiental.

Formación

1. Licenciatura (indispensable) en Ingeniería: transporte, civil o área afín.
2. Posgrado (recomendable) en: Ingeniería (área afín; tales como, urbanismo, ambiental relacionada con el transporte, planeación urbana, entre otras).

Experiencia

3. Dos años, como mínimo, de experiencia docente en escuelas de Ingeniería a nivel superior (indispensable).
4. Dos años, como mínimo, con experiencia probada en aspectos del transporte, urbanismo y territoriales o en materia de impacto ambiental del transporte (recomendable).

Competencias

Experiencia en (indispensable, al menos dos de las opciones):

- Investigación en transporte, transporte urbano, urbanismo, desarrollo urbano e ingeniería o impacto ambiental, con trabajos publicados.
- En el ámbito profesional como ingeniero, mínima de dos años.
- Desarrollo de evaluación o manifestación de impacto ambiental.
- Formulación y evaluación de proyectos urbanos de transporte.
- Planeación y planeación urbana del transporte.
- Aplicaciones computacionales en el transporte.
- Diseño y construcción de servicios urbanos del transporte.

Aptitudes

- ✓ Para realizar trabajo colegiado e interdisciplinario (indispensable).
- ✓ Para realizar tareas docentes según los lineamientos de la UACM (indispensable).
- ✓ Disposición para su actualización permanente en el área de su especialidad y la docencia (indispensable).
- ✓ Con buena disciplina y disposición al trabajo académico y de investigación (indispensable).
- ✓ Tolerancia (indispensable).
- ✓ Responsabilidad (indispensable).
- ✓ Colaboración en trabajos académicos y de investigación (indispensable).

Actividades a realizar

- ✓ Impartición de clases teóricas y prácticas del área de sistemas de transporte urbano.
- ✓ Especificación y cotización de equipos de laboratorio.
- ✓ Diseño y redacción de evaluaciones teóricas y prácticas.
- ✓ Diseño y redacción de programas de estudio.
- ✓ Desarrollo de proyectos de investigación en el área de transporte urbano.

Perfil profesional para candidatos a profesor para Ingeniería en Sistemas de Transporte Urbano (ISTU)

Propuesta de tema a desarrollar:

- Análisis económico y aplicaciones de la teoría económica en el transporte
- Estudio de aspectos organizacionales o jurídicos del transporte
- Evaluación de las externalidades derivadas del transporte
- Transporte en los modelos de localización
- Formulación, planeación y programación de proyectos de transporte.

Formación

1. Licenciatura (indispensable) en Ingeniería: Transporte o área afín
2. Posgrado (recomendable) en: Economía o Ingeniería (área afín)

Experiencia

3. Dos años, como mínimo, de experiencia docente en escuelas de Ingeniería a nivel superior (indispensable).
4. Dos años, como mínimo, con experiencia probada en aspectos económicos, organizacionales o jurídicos del transporte (recomendable).

Competencias

Experiencia en (indispensable, al menos dos de las opciones):

- Investigación en transporte, transporte urbano, economía del transporte o en aspectos jurídicos y organizacionales del transporte, con trabajos publicados.
- En el ámbito profesional como ingeniero, mínima de dos años.
- Formulación y evaluación de proyectos de transporte.
- Planeación del transporte.
- Administración de proyectos.
- Aplicaciones computacionales en el transporte.
- Logística.
- Diseño y construcción de servicios de transporte.

Aptitudes

- ✓ Para realizar trabajo colegiado e interdisciplinario (indispensable)
- ✓ Para realizar tareas docentes según los lineamientos de la UACM (indispensable)
- ✓ Disposición para su actualización permanente en el área de su especialidad y la docencia (indispensable).
- ✓ Con buena disciplina y disposición al trabajo académico y de investigación (indispensable)

Actividades a realizar

- ✓ Impartición de clases teóricas y prácticas del área de sistemas de transporte urbano.
- ✓ Especificación y cotización de equipos de laboratorio.
- ✓ Diseño y redacción de evaluaciones teóricas y prácticas.
- ✓ Diseño y redacción de programas de estudio.
- ✓ Desarrollo de proyectos de investigación en el área de transporte urbano.