



### Modelo Educativo

Nuestro modelo educativo está basado en competencias y lo componen 3 ejes:

Saber-Saber (Conocimientos)	Saber-Hacer (Habilidades)	Saber-Ser (Actitudes)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Academia de idiomas</li> <li>Profesores capacitados</li> <li>Aulas multimedia</li> <li>Centros de informática</li> <li>Programas acreditados</li> <li>Tutorías</li> <li>Asesorías</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Talleres equipados</li> <li>Visitas industriales</li> <li>Laboratorios</li> <li>Estancias</li> <li>Estadía</li> <li>Proyectos integradores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Talleres artísticos y culturales</li> <li>Actividades deportivas</li> <li>Fomento de valores</li> <li>Inteligencia emocional</li> <li>Desarrollo Interpersonal</li> <li>Habilidades del pensamiento</li> <li>Ética profesional</li> </ul>

#### Requisitos para solicitar ficha

- Comprobante de pago de ficha (original y copia).
- Acta de nacimiento (copia).
- Copia de certificado de bachillerato o constancia original de estudios con promedio.
- Copia de comprobante de domicilio.
- Copia de CURP.
- 2 fotografías tamaño infantil (blanco y negro, fondo claro en papel mate).

#### Proceso de inscripción

1. Solicitud de ficha.
2. Entrevista.
3. Examen de admisión.
4. Inscripción.

Hidalgo 102, Comunidad de Valencia,  
Santa Cruz de Juventino Rosas, Gto.  
C.P. 38253 Tel.: 01 (412) 157 8000



# INGENIERÍA EN METALÚRGICA



## Acércate a tu futuro

guanajuato.gob.mx



Universidad Politécnica de Juventino Rosas  
www.upjr.edu.mx

Gobierno del Estado de Guanajuato • Secretaría de Innovación, Ciencia y Educación Superior

# INGENIERÍA EN METALÚRGICA

## Perfil de Ingreso

- Pensamiento crítico y analítico.
- Visión innovadora y capacidad creativa.
- Facilidad para las ciencias exactas
- Habilidad para resolver problemas específicos en forma práctica.
- Interés por los procesos productivos y el uso de elementos metálicos y no metálicos
- Gusto por la investigación en el desarrollo y aplicación de nuevos materiales y/o aleaciones



**UPJR**  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA  
JUVENTINO ROSAS



## Mapa Curricular

### Primer ciclo de formación

#### 1er. Cuatrimestre

- Introducción a la Ingeniería Metalúrgica
- Herramientas Ofimáticas
- Fundamentos de Química
- Álgebra Lineal
- Cálculo Diferencial e Integral
- Valores del Ser
- Inglés I

#### 2do. Cuatrimestre

- Metodología de la Investigación
- Lógica de Programación y Métodos Numéricos
- Fundamentos de Física
- Metalúrgica Termodinámica
- Calculo Vectorial
- Inteligencia Emocional
- Inglés II

#### 3er. Cuatrimestre

- Metrología y Normalización
- Control Estadístico de Procesos
- Cinética en Metalúrgica
- Metalúrgica Física
- Ecuaciones Diferenciales
- Desarrollo Interpersonal
- Inglés III

### Segundo ciclo de formación

#### 4to. Cuatrimestre

- Diseño de Experimentos
- Balance de Materia y Energía
- Diagramas de Transformaciones de Fases
- CAD
- Habilidades del Pensamiento
- Inglés IV
- Estancia I

#### 5to. Cuatrimestre

- Ingeniería de Métodos y Ergonomía
- Fenómenos de Transporte
- Fundamentos de Neumática e Hidráulica
- Metalurgia Mecánica
- Fundamentos de Electricidad y Electrónica
- Habilidades Organizacionales
- Inglés V

#### 6to. Cuatrimestre

- Manufactura Esbelta
- Administración de la Calidad y Herramientas de Mejora
- Fundición de Metales No Ferrosos
- Pirometalurgia
- Tratamientos Térmicos
- Ética Profesional
- Inglés VI

### Tercer ciclo de formación

#### 7mo. Cuatrimestre

- Fundamentos de Soldadura
- Cerámicos y Refractarios
- Higiene y Seguridad e Ingeniería Ambiental
- Producción de Aleaciones
- Desarrollo de Emprendedores y Consultoría
- Inglés VII
- Estancia II

#### 8vo. Cuatrimestre

- Instrumentación Control y Automatización
- ANSYS
- Procesos de Conformado
- Metalurgia de Polvos
- Planeación, Control y Administración de la Producción
- Ingeniería Económica y Costos
- Inglés VIII

#### 9no. Cuatrimestre

- Tópicos de Avances Tecnológicos
- Gestión del Mantenimiento
- Simulación de Procesos Metalúrgicos
- Metalografía
- Ingeniería del Producto
- Formulación y Evaluación de Proyectos
- Inglés IX

#### 10mo. Cuatrimestre

- Estadía Profesional



## Perfil de Egreso

El Ingeniero Metalúrgico es un profesionalista con una sólida formación técnica y humana; con la habilidad de lograr el desarrollo, selección y puesta en marcha de nuevas tecnologías relacionadas con la obtención, procesamiento y aplicación de materiales metálicos, no metálicos, aleaciones y compuestos. Puede desarrollarse, aplicando sus conocimientos en la industria Metalmeccánica, Siderúrgica, Minera, Petroquímica, Automotriz, Aeronáutica, Naval, Aeroespacial, Plantas de Producción de Energía Térmica o Nuclear; además de trabajar en las áreas de investigación y consultoría industrial, para conseguir mejorar la calidad de vida de las personas y el cuidado del medio ambiente.