

# Academia de Mecatrónica

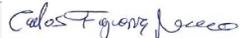
PRESIDENTE: Dr. Rafael Castillo Ortega  
SECRETARIO: Dr. Miguel Porchas Orozco

ACTA (51/2022-1)

FECHA 25 DE  
FEBRERO 2022

8 HORAS

Reunión virtual mediante TEAMS

<b>REUNIÓN CONVOCADA POR</b>	PRESIDENTE: Rafael Castillo Ortega
<b>TIPO DE REUNIÓN</b>	Ordinaria
<b>ORGANIZADOR</b>	SECRETARIO: Miguel Porchas Orozco
<b>MODERADOR</b>	Rafael Castillo Ortega
<b>FIRMA</b>	<b>ASISTENTES PERMANENTES</b>
	Carlos Figueroa Navarero
	Rafael Castillo Ortega
	Gonzalo Moroyoqui Estrella
	Roberto Rodolfo Marrufo Pinedo
	Ángel Benjamín Gutiérrez Cureño
	Miguel Porchas Orozco
	Cuitláhuac Iriarte Cornejo
	<b>ASISTENTES ASOCIADOS</b>
	Ricardo Pérez Enciso
	Ramón Alberto Luque Morales
	Eleazar Jiménez Serrano
	Patricia Eugenia Sortillón González
	<b>ASISTENTES</b>

## Temas del orden del día

- 1.- Lectura y firma del acta anterior
- 2.- El Dr. Carlos Figueroa somete a aprobación lo siguiente:  
Aprobar miembros del Comité Consultivo
- 3.- El Dr. Carlos Figueroa somete a aprobación lo siguiente:  
Discutir la encuesta a empleadores
- 4.- El Dr. Carlos Figueroa solicita el análisis de datos del Estudio de empleadores que envía el departamento de Planeación
- 5.- Asuntos generales

**1. FIRMA DE ASISTENCIA Y SE DA LECTURA Y FIRMA DEL ACTA ANTERIOR**

<b>DISCUSIÓN</b>	El maestro Dr. Rafael Castillo Ortega convocó a reunión de academia y como secretario el Dr. Miguel Porchas Orozco		
<b>CONCLUSIONES</b>	Se pasa lista de asistencia y se da lectura y firma del acta anterior		
<b>PLANES DE ACCIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>PLAZO</b>	
Se pasa lista de asistencia y se da lectura y firma del acta anterior	Secretario	Inmediato	

**2. EL DR. CARLOS FIGUEROA SOMETE A VOTACIÓN APROBAR MIEMBROS DEL COMITÉ CONSULTIVO**

<b>DISCUSIÓN</b>	El Dr. Carlos Figueroa presenta la propuesta de miembros del comité consultivo en un archivo En donde se proponen: expertos, egresados y empleadores		
<b>CONCLUSIONES</b>	Se somete a votación para aprobación y se obtiene aprobado la propuesta. La academia acuerda aprobar la propuesta.		
<b>PLANES DE ACCIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>PLAZO</b>	
Se envía copia de la presente acta al coordinador de programa	Presidente	Inmediato	

**3. EL DR. CARLOS FIGUEROA SOMETE A VOTACIÓN LA ENCUESTA A EMPLEADORES**

<b>DISCUSIÓN</b>	El Dr. Carlos Figueroa presenta la encuesta elaborada en google forms y se aplicará la semana que entra En donde se acordará la estrategia para aplicarla en línea a la mayor cantidad de empleadores posible.		
<b>CONCLUSIONES</b>	Se somete a votación para aprobación y se obtiene aprobada la propuesta. y se hacen observaciones a la propuesta. Pregunta 18 agregar hidráulica, en la casilla de Excel, colocar: Manejo de Matlab y Labview		
<b>PLANES DE ACCIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>PLAZO</b>	
Se envía copia de la presente acta al coordinador de programa	Presidente	Inmediato	

**4. EL DR. CARLOS FIGUEROA SOLICITA EL ANÁLISIS DE DATOS DE ESTUDIO DE EMPLEADORES QUE ENVÍA EL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN**

<b>DISCUSIÓN</b>	El Dr. Carlos Figueroa presenta el estudio de empleadores enviado por el departamento de Planeación con fecha de 2020 y convoca a analizar los datos	
<b>CONCLUSIONES</b>	Se analizó el estudio de empleadores y se hace la observación En una sesión posterior discutir una estrategia para solventar los resultados obtenidos	
<b>PLANES DE ACCIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>PLAZO</b>
Se envía copia de la presente acta al coordinador de programa	Presidente	Inmediato

**5. ASUNTOS GENERALES**

<b>DISCUSIÓN</b>	No hubo	
<b>CONCLUSIONES</b>		
<b>PLANES DE ACCIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>PLAZO</b>
	Presidente	Inmediato

**COMITÉ CONSULTIVO DEL PROGRAMA INGENIERÍA MECATRÓNICA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA**

OBJETIVO: Promover el intercambio de información y conocimiento entre el sector académico, gubernamental y empresarial en relación a los objetivos educativos del programa y en la valoración de la pertinencia de los atributos de egreso de los estudiantes. De igual manera orientar a las comisiones de revisión curricular en los contenidos de aprendizaje. Apoyar a los diferentes sectores de la sociedad en el tema de la vinculación educativa.

**MIEMBROS**

NOMBRE	CATEGORIA	PUESTO	ESTATUS
Dr. José Manuel Nieto Jalil	experto	ITESM	confirmado
Ing. Omar López Vivian	experto	FESTO	confirmado
Ing. Brianda López Castro	egresada	NISSAN	confirmado
Ing. Abel Leyva Castellanos	gobierno	Rector UTH	confirmado
Ing. Fernanda Bustamante Jiménez	egresada		por confirmar
Ing. Roberto Mendívil Zamudio	egresado		Por confirmar
Ing. Fernando Girón Durazo	egresado		Por confirmar
Ing. Eduardo Tellez	egresado	Lean Challengue	confirmado
Ing. Alan Duarte	empleador	TE CONECTIVITY	
	empleador	FORD	
Ing. Omar Corrales	empleador	LEAN CHALLENGE	confirmado
	empleador		

# ENCUESTA DE OPINION DE EMPLEADORES INGENIERÍA EN MECATRÓNICA (IME) UNIVERSIDAD DE SONORA.

La presente encuesta tiene como objeto verificar la pertinencia de los conocimientos adquiridos por los egresados del programa de Ingeniería en Mecatrónica de la Universidad de Sonora, asimismo se busca mantener intercambios de información con las empresas para establecer una retroalimentación que nos conduzca al cumplimiento de nuestros objetivos educacionales.

Por ello agradecemos de antemano su valioso tiempo para responder la presente encuesta, la cual debe generar mejoras en la formación de profesionistas de la mecatrónica, a través de determinar puntos críticos del proceso de enseñanza aprendizaje, lo que debe redundar en beneficio de los estudiantes, egresados y de las propias empresas, al disponer de profesionistas mejor capacitados, tanto en tecnología como en el aspecto de actitudes y aspectos sociales.

 **cfigueroan18@gmail.com** (no compartidos) [Cambiar de cuenta](#)



**\*Obligatorio**

1. Razón social de la empresa \*

Tu respuesta

2. Nombre del encuestado \*

Tu respuesta

3. Celular/teléfono \*

Tu respuesta



## 4. Correo electrónico \*

Tu respuesta

## 5. ¿Actualmente se encuentran laborando en su empresa egresados de Ingeniería en Mecatrónica (IME) de la Universidad de Sonora? \*

- Si
- No

## 6. En caso de ser afirmativa la respuesta anterior ¿ en que puesto se desempeña? \*

- Supervisores
- Coordinador de área
- Gerencia general
- Prácticas profesionales
- Dirección general
- Técnicos

## 7. ¿Considera usted que los egresados de Ingeniería en Mecatrónica tienen la capacidad de aplicar conocimientos y habilidades para resolver problemas y de automatización de manufactura? \*

- Sí
- No



8. ¿Considera usted que los egresados de IME tienen capacidad de aplicar conocimientos para resolver problemas en los sistemas electromecánicos? \*

- Si
- No

9. ¿Considera Usted que los egresados de IME tienen la capacidad de aplicar conocimientos y habilidades para resolver problemas relacionados a los procesos de producción. \*

- Si
- No

10. Los egresados de IME que laboran en su empresa ¿Han actualizado sus conocimientos mediante diplomados, especializaciones, certificaciones o posgrados? \*

- Sí
- No

11. Si fue afirmativa tu respuesta anterior ¿Se han generado efectos notables de mejora de la productividad y rentabilidad en su empresa o entorno social?

- Sí
- No



12. En base a su experiencia de interactuar con egresados de IME ¿Considera que asumen con suficiencia las responsabilidades éticas y profesionales en su entorno laboral? \*

- Sí
- No

13. Considera que los egresados de IME tienen la capacidad de coordinar grupos que trabajan proyectos mecatrónicos con la suficiente competencia técnica ? \*

- Sí
- No

14. En base a su experiencia de interactuar con egresados de IME ¿Considera que el nivel de liderazgo en proyectos de ingeniería mecatrónica es el adecuado en los distintos escenarios de trabajo? \*

- Sí
- No

15. ¿Cómo evalúa la formación profesional de los egresados de Ingeniería en Mecatrónica de la Universidad de Sonora? \*

- Deficiente
- Regular
- Buena
- Excelente



16. Selecciona los factores personales que considere más importantes en la selección de un candidato para una vacante de Ingeniero en Mecatrónica dentro de su organización. \*

- Actitud y comportamiento en la entrevista
- Edad
- Experiencia profesional
- Ubicación de la residencia actual
- Dominio del idioma inglés
- Imagen personal
- Promedio general obtenido en la Universidad
- Género
- Grado de estudios
- Procedencia / Lugar de nacimiento
- Conocimientos

17. Para su próximo reclutamiento y selección de ingenieros en mecatrónica, ¿Tiene previsto buscar egresados de la UNISON o prefiere reclutar profesionistas de otras universidades? \*

- Prefiero reclutar egresados de cualquier universidad
- Prefiero reclutar egresados de la UNISON
- Prefiero reclutar egresados de cualquier universidad pública
- Prefiero reclutar egresados de cualquier universidad privada



18. Seleccione las 5 capacidades personales que considere más importantes para un Ingeniero en Mecatrónica \*

- Trabajo en equipo
- Planeación y organización
- Resolución de problemas
- Toma de decisiones
- Comunicación oral y escrita
- Disponibilidad para el aprendizaje
- Capacidad de diálogo
- Capacidad de liderazgo
- Conocimientos técnicos
- Dominio del idioma inglés
- Disponibilidad para trabajo extra
- Dominio de software especializado
- Manejo de excel avanzado



19. Qué conocimientos considera de mayor importancia e indispensables en IME? Señale los 5 más relevantes \*

- Dominio de sensores
- Dominio de SolidWorks
- Dominio de PLC
- Dominio del idioma inglés
- Manufactura
- Neumática
- Control de procesos
- Programación de robots
- ingeniería eléctrica
- Robótica
- Procesos de producción
- Evaluaciones de proyectos
- Dominio del Excel

20. ¿Sería de su interés recibir información en relación a programas de educación continua del Departamento de Ingeniería en Mecatrónica? \*

- Sí
- No

Servicios profesionales de su interés \*

- Educación continua (cursos, diplomados, certificaciones talleres, especialidad DS)



Enviar

Borrar formulario



Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

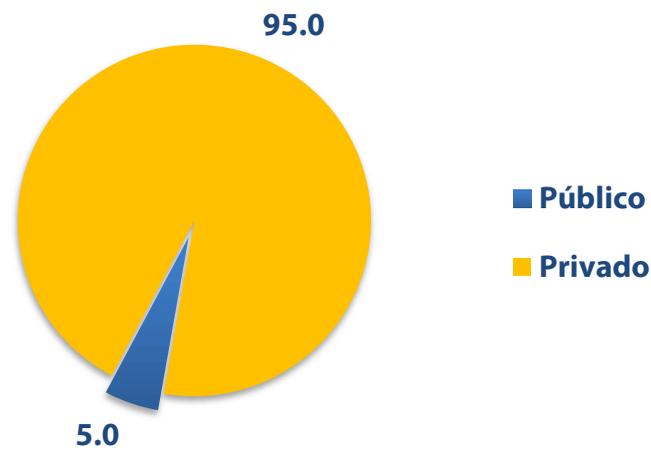
# Google Formularios



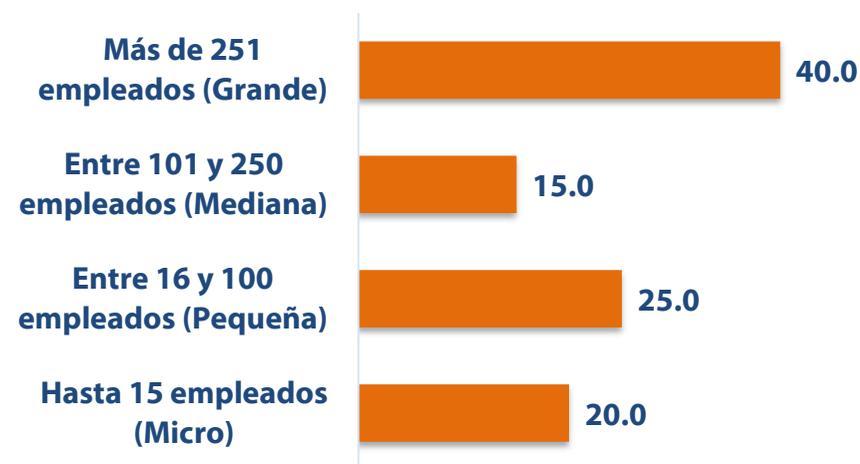
# Ing. Mecatrónica

## I. Características generales de la organización

Porcentaje de empleadores según régimen de la empresa o institución



Porcentaje de empleadores según tamaño de la empresa o institución



Porcentaje de empleadores según sector de actividad económica de la empresa o institución

Sector	Porcentaje
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0.0
Minería	0.0
Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	0.0
Construcción	0.0
Industria manufacturera	65.0
Comercio	0.0
Comercio al por mayor	10.0
Transportes, correos y almacenamiento	0.0
Información en medios masivos	0.0
Servicios financieros y de seguros	0.0
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	0.0
Servicios profesionales, científicos y técnicos	20.0
Dirección de corporativos y empresas	0.0
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	0.0
Servicios educativos	0.0
Servicios de salud y de asistencia social	0.0
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	0.0
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	0.0
Otros servicios excepto actividades del gobierno	0.0
Actividades del Gobierno y de organismos internacionales y extraterritoriales	5.0
<b>Total</b>	<b>100.0</b>

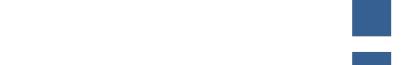
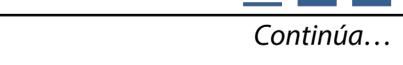
## II. Requisitos formales y características deseables para la contratación de profesionistas

### Requisitos formales para la contratación de profesionistas según nivel de importancia, promedio en escala de uno (nada importante) a siete (totalmente importante), porcentaje y gráfico

Requisitos	Promedio	Porcentaje	Gráfico
Contar con estudios de licenciatura completa	6.8	95.0	
Tener título de licenciatura	6.2	85.0	
Aprobar exámenes de selección	6.9	95.0	
Pasar una entrevista formal	6.8	95.0	
Experiencia en el área	6.5	90.0	
Exámenes psicométricos	6.4	90.0	
La imagen de la Universidad	5.6	75.0	

Nota: el porcentaje incluye los valores de 4 a 7 en la escala de referencia.

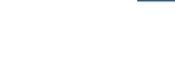
### Aspectos que influyen para la contratación de profesionistas según nivel de importancia, promedio en escala de uno (ninguna influencia) a siete (total influencia), porcentaje y gráfico

Aspectos	Promedio	Porcentaje	Gráfico
Conocimientos especializados	6.5	90.0	
Conocimiento de lenguas extranjeras	6.0	80.0	
Habilidades para el manejo de paquetes computacionales	7.0	90.0	
Razonamiento lógico y analítico	6.9	90.0	
Habilidades para la toma de decisiones	6.7	90.0	
Habilidades para las relaciones públicas	6.7	90.0	

Continúa...

## II. Requisitos formales y características deseables para la contratación de profesionistas

Aspectos que influyen para la contratación de profesionistas según nivel de importancia, promedio en escala de uno (ninguna influencia) a siete (total influencia), porcentaje y gráfico

Aspectos	Promedio	Porcentaje	Gráfico
Habilidades para la comunicación oral, escrita y gráfica	6.7	90.0	
Creatividad	6.6	90.0	
Capacidad de liderazgo	6.7	90.0	
Manejo de personal	6.7	90.0	
Buena presentación	6.8	90.0	
Historial académico	6.5	90.0	
Recomendación de amigos y/o familiares	6.3	85.0	
Disponibilidad (de tiempo, para viajar, etc.)	6.8	90.0	
Edad	1.3	5.0	
Sexo	1.0	0.0	
Estado civil	1.0	0.0	

Nota: el porcentaje incluye los valores de 4 a 7 en la escala de referencia.

Conclusión

### III. Capacitación del personal

#### Porcentaje de empleadores según iniciativas para complementar la capacitación de los profesionistas

Aspectos	Porcentaje
Capacitación y adiestramiento en el puesto	90.0
Cursos adicionales	85.0
Diplomados	50.0
Programas especiales de formación	85.0
Ninguna	10.0

#### Porcentaje de empleadores según tópicos generales de interés para la actualización de sus profesionistas

Aspectos	Porcentaje
Administrativos	80.0
Contables y/o fiscales	60.0
Legales-jurídicos	50.0
Financieros	55.0
Ingeniería	75.0
Enseñanza de idiomas	80.0
Manejo de paquetes computacionales	90.0
Manejo y búsqueda de información	90.0
Humanidades y cultura	75.0
Habilidades para la comunicación oral y escrita	85.0
Planeación y toma de decisiones	85.0
Relaciones públicas	85.0
Motivación y desarrollo personal	85.0
Salud, seguridad e higiene	90.0
Ninguno	0.0
Otros	5.0

## IV. Características del empleo

Porcentaje de egresados según puesto declarado por el empleador	
Puesto	Porcentaje
Director general	0.0
Gerente/Director de área	0.0
Subgerente/Subdirector de área	0.0
Jefe de departamento	0.0
Ejecutivo de cuenta	0.0
Jefe de oficina/sección/área	0.0
Coordinador	0.0
Empleado profesional	90.5
Docente	0.0
Supervisor	9.5
Analista especializado/técnico	0.0
Vendedor	0.0
Asistente	0.0
Ayudante	0.0
Empleado no profesional	0.0
Auxiliar	0.0
Agente de ventas	0.0
<b>Total</b>	<b>100.0</b>

Porcentaje de egresados según nivel de escolaridad mínimo requerido por el empleador para ocupar el puesto actual



## V. Satisfacción con el desempeño del egresado

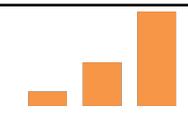
Satisfacción de los empleadores con el desempeño del egresado, promedio en escala del 1 (totalmente insatisfecho) al 7 (totalmente satisfecho), porcentaje y gráfico

Aspectos	Promedio	Porcentaje	Gráfico
Conocimientos generales de la disciplina	6.6	100.0	
Conocimientos especializados	6.4	100.0	
Conocimiento de lenguas extranjeras	6.4	90.5	
Habilidades para el manejo de paquetes computacionales	6.8	100.0	
Razonamiento lógico y analítico	6.5	100.0	
Habilidad para la aplicación del conocimiento	6.5	100.0	
Habilidad para tomar decisiones	6.3	100.0	
Habilidad para encontrar soluciones	6.3	100.0	
Búsqueda de información pertinente y actualizada	6.5	100.0	
Habilidades para procesar y utilizar información	6.6	100.0	
Habilidad para trabajar en equipo	6.5	100.0	
Habilidad de dirección/coordiación	6.5	100.0	
Habilidad administrativa	6.3	95.2	
Disposición para aprender constantemente	6.8	100.0	
Disposición para el manejo del riesgo	6.7	100.0	
Habilidades para las relaciones públicas	6.7	100.0	
Habilidades para la comunicación oral, escrita y gráfica	6.5	100.0	
Puntualidad/formalidad	6.8	100.0	
Buena presentación	6.5	95.2	
Asumir responsabilidades	6.6	100.0	
Creatividad	6.6	100.0	
Identificación con la empresa/institución	6.6	100.0	

Nota: el porcentaje incluye los valores de 4 a 7 en la escala de referencia.

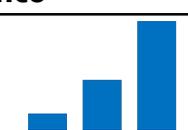
## V. Satisfacción con el desempeño del egresado

### Evaluación al desempeño profesional del egresado, promedio en escala de uno a siete, porcentaje y gráfico

Aspectos	Escala	Promedio	Porcentaje	Gráfico
Coincidencia de los conocimientos del egresado con las actividades que realiza dentro de la empresa o institución	Nula coincidencia/total coincidencia	6.5	100.0	
Facilidad con que el egresado adquiere la formación complementaria para alcanzar la competencia profesional exigida por el puesto de trabajo asignado	Difícilmente/Fácilmente	6.6	100.0	
Calificación general al desempeño laboral del egresado	Muy malo/Muy bueno	6.6	100.0	
Evaluación al desempeño laboral del egresado en comparación con los egresados de otras instituciones de educación superior	Muy malo/Muy bueno	6.5	95.2	

Nota: el porcentaje incluye los valores de 4 a 7 en la escala de referencia.

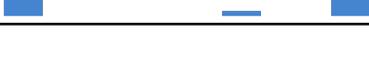
### Evaluación a la formación del egresado, promedio en escala de uno a siete, porcentaje y gráfico

Aspectos	Escala	Promedio	Porcentaje	Gráfico
Calificación general a la formación del egresado	Muy mala/muy buena	6.5	100.0	

Nota: el porcentaje incluye los valores de 4 a 7 en la escala de referencia.

## VI. Recomendaciones para mejorar la formación

Opinión de los empleadores sobre el grado en que es importante reforzar la formación, promedio en escala de uno (nada importante) a siete (totalmente importante), porcentaje y gráfico

Aspectos	Promedio	Porcentaje	Gráfico
Conocimientos teóricos	5.1	61.9	
Conocimientos técnicos de la disciplina	4.9	57.1	
Idiomas	4.9	57.1	
Conocimientos de sistemas computacionales	4.9	57.1	
Habilidades para la búsqueda y procesamiento de información	4.8	57.1	
Relaciones humanas	4.8	57.1	
Habilidades para el trabajo en equipo	4.9	57.1	
Habilidades para la toma de decisiones	4.9	57.1	

Nota: el porcentaje incluye los valores de 4 a 7 en la escala de referencia.