

### Análisis del PE de Ingeniería en Mecatrónica

#### I. Análisis de Fortalezas – Debilidades del PE

La UTJ ha ofertado desde el año 2009 el Programa Educativo de Ingeniería en Mecatrónica, como opción de continuación de estudios para los egresados de los Programas de Técnico Superior Universitario en Electrónica área Automatización y desde el 2011 para el Técnico Superior Universitario en Mecatrónica área Automatización, este Programa Educativo cuenta con un cuerpo docente suficiente y acorde al perfil de egreso de la carrera, al integrar en su capacidad académica a los profesores del TSU en Mecatrónica; y es en este sentido que el Colegio de Profesores del programa educativo integra la identificación de las fortalezas y debilidades del programa.

No.	Concepto	Fortalezas	Acciones para mantenerlas	Debilidades (principales problemas detectados)	Acciones para corregir
1	Mejorar la pertinencia de los programas y servicios académicos.	Operación del comité de pertinencia	Análisis de impacto de las acciones del comité	Periodicidad de las mesas de trabajo	Incrementar la periodicidad de las mesas de trabajo
2	Impulsar y/o fortalecer la cooperación académica nacional e internacional	Presencia y participación en programas de cooperación nacional e internacional	Difusión y promoción de las convocatorias y programas	Bajo impacto en la población	Incrementar las acciones de promoción y difusión
3	Impulsar y/o fortalecer la educación ambiental para el desarrollo sustentable.	Políticas de aspectos ambientales significativos	Difusión y promoción de las políticas de aspectos ambientales significativos	Seguimiento del tratamiento de los aspectos ambientales significativos	Implementar seguimiento y valoración de las acciones enfocadas a los aspectos ambientales
4	Mejorar y/o fortalecer la vinculación.	Alta demanda de estudiantes en estadías profesionales	Análisis de impacto y valoración de proyectos de estadía	Convenios de colaboración con empresas de alto impacto	Incrementar convenios de colaboración con empresas de alto impacto
5	Atender las recomendaciones de los CIEES .	NA	NA	NA	NA

6	Atender las recomendaciones de los organismos reconocidos por el COPAES.	Programa TSU Acreditado	Brindar continuidad a los expedientes de TSU adaptando al marco de Ingenierías	Internacionalización	Difundir y promocionar los diversos apoyos y convocatorias para incrementar la movilidad y el intercambio
7	Fortalecer la capacidad académica.	Perfiles de profesores alineados al PE	Continuar con convenios de colaboración para la formación de profesores	Número de profesores con posgrado	Difundir y promocionar los convenios vigentes para estudios de posgrado
8	Fortalecer y/o mejorar la competitividad de TSU y Licenciatura.	Laboratorios y talleres	Plan de mantenimiento y actualización de equipo	Actualización de equipo de talleres	Participar en programas para la procuración de fondos
9	Mejorar la atención y formación integral del estudiante.	Programa Institucional de Tutoría	Verificar y evaluar los indicadores del programa	Seguimiento al programa	Coordinar acciones de acompañamiento y formación de tutores
10	Resolver los problemas estructurales.	Laboratorios y talleres	Plan de renovación y de habilitación de espacios	Renovar y habilitar espacios	Participar en programas para la procuración de fondos
11	Aprovechar la capacidad física.	Programación y planeación académica	Valoración de la infraestructura/densidad de la población	Espacios insuficientes para el desarrollo de proyectos	Participar en programas para la procuración de fondos para la habilitación de espacios
12	Atender las recomendaciones de los CIEES para la gestión.	NA	NA	NA	NA
13	Fomentar la Igualdad de Género.	Modelo de equidad de género	Brindar seguimiento al modelo implementado	Difusión del modelo	Difundir y promover las acciones preventivas y correctivas del modelo en la comunidad
14	Mejorar los mecanismos de Rendición de Cuentas	Contraloría Social	Brindar seguimiento al modelo de rendición de cuentas establecido en la ley	Difusión del modelo	Difundir y promover la cultura de rendición de cuentas en la comunidad

**II. Valores de los indicadores del PE a 2016-2020**

**INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO  
PROFEXCE 2020**

Nombre del programa educativo: INGENIERIA EN MECATRONICA  
Unidad Académica a la que pertenece: DIVISION DE MECATRONICA

**DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO**

Fecha de creación: 01/09/15  
Nivel Educativo: ING  
El PE es evaluable (S/N): SI

**Matrícula del PE:**

Ciclo Escolar	Primer Ingreso			Reingreso			Totales			Egresados			Titulados			Registrados en DGP
	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
2016 - 2017	52	3	55	110	6	116	162	9	171	47	2	49	47	2	49	48
2017 - 2018	54	0	54	203	9	212	257	9	266	43	0	43	43	0	43	36
2018 - 2019	46	3	49	167	6	173	213	9	222	-	-	-	-	-	-	-
2019 - 2020	58	5	63	159	8	167	217	13	230	-	-	-	-	-	-	-
2020-2021 (Ene-2020)	42	1	43	182	12	194	224	13	237	-	-	-	-	-	-	-

**Personal Docente**

Año	Técnico Superior Universitario		Licenciatura		Especialidad		Maestría		Doctorado		Total			% PTC con Posgrado	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
2016	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	100%	#VALORI
2017	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	2	50%	50%
2018	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	50%	50%
2019	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	50%	50%
2020	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	50%	50%

**Cuerpos Académicos**

Nombre	No. de Profesores que lo integran	Grado de consolidación		
		En Formación	En Consolidación	Consolidados
Responsabilidad Social, Sustentabilidad y Desarrollo Integral para PYMES	1			X

Generación	Eficiencia Terminal	Índice de Titulación	Índice de registrados ante la DGP
2016-2018	78%	100%	98%
2017-2019	65%	100%	84%
2018-2020	#VALORI	-	-
2019 - 2021	#REFI	-	-

**Procesos Educativos**

Proceso	No.	%
Número y % de profesores que realizan movilidad académica nacional	0	
Número y % de profesores que realizan movilidad académica internacional	0	
Número y % de alumnos que reciben tutoría	230	100.0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica nacional	0	
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0	
Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica internacional	0	
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	0	

### **III. Conclusiones.**

Los retos que presentan nuestros egresados siempre estarán dirigidos a la extenuante carrera e innovación tecnológica, en donde las tecnologías exponenciales modifican todos los días los procesos, brindando una mayor seguridad, eficiencia y eficacia.

La visión del programa educativo esta dirigida a la atención de las brechas con respecto un entorno mundial y además a ocupaciones de equipos de trabajo que atienden criterios del marco de referencia CACEI vigente. De la misma manera la misión del programa es la formación de Ingenieros (as) y profesionistas en Mecatrónica, capaces de resolver problemas de la industria, equipos de base constructiva en electrónica, control, robótica, automatización y diseño mecánico de componentes, mediante una actividad creativa e innovadora para beneficio de sectores estratégicos para desarrollo de nuestra sociedad.

Se reconoce que nuestros estudiantes egresados cuentan con las competencias profesionales descritas en el perfil de egreso y que además cuentan con las herramientas suficientes para la inserción en el campo laboral o la continuación en algún programa de posgrado y de esa manera ellos pueden elevar el desarrollo de sus competencias para sintetizar, diseñar, simular, construir e innovar productos, procesos, equipos y sistemas automatizados, con una orientación al desarrollo y la transferencia tecnológica, atendiendo así a las necesidades del sector productivo y a la sociedad. De acuerdo con el modelo educativo, existen las condiciones pertinentes para que los estudiantes de este programa cuenten con un modelo 70% práctico y 30% teórico, lo cual permite y abona en un excelente desempeño dentro del proceso de estadía profesional.

Permitiendo que nuestros egresados puedan desempeñarse como:

- Ingeniero de diseño de sistemas mecatrónicos en automatización y control.
- Director de proyectos de sistemas de mejora de la empresa.
- Gerente de operaciones industriales
- Gerente de planeación de una o varias áreas productivas
- Jefe de planta, de procesos automáticos, de sistemas mecatrónicos.
- Ingeniero de desarrollo de aplicaciones industriales
- Consultor de proyectos de integración de sistemas automáticos y de control

Asimismo; en la institución se han implementado diversos procesos enfocados a la reingeniería de los procedimientos, en los cuales se ha implementado un enfoque en procesos y se han actualizando los indicadores, de una forma sistematizada y de fácil consulta, lo que permite una adecuada y oportuna toma de decisiones; y establece un marco de trabajo para la planeación estratégica en el programa educativo.

### **IV. Evidencia documental de las recomendaciones hechas por parte COPAES.**