

**Análisis del Programa Educativo TSU en Mecatrónica área Automatización**

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

La UTJ ha ofertado desde el año 2009 el PE de TSU en Mecatrónica área Automatización, acreditado desde el año 2018 como un programa de calidad, por CACEI, ejercicio del cual se desprenden una serie de recomendaciones; y es en este sentido que el Colegio de Profesores del PE integra con esta información la identificación de las fortalezas y debilidades del programa:

Categoría	Criterios	Fortalezas	Acciones para mantenerlas	Debilidades (Principales problemas detectados)	Acciones para corregirlas
1. Personal académico	1.1 Reclutamiento	Normatividad congruente y pertinente	Actualización periódica	Temporalidad de cada fase	Reestructuración en los tiempos y recursos
	1.2 Selección	Proceso congruente y pertinente	Selección adecuada de los actores que participan	Deficiente interacción en actores del proceso	Reestructuración en los tiempos y recursos
	1.3 Contratación	Normatividad congruente y pertinente	Actualización periódica	Documentación repetitiva	Digitalización de los expedientes
	1.4 Desarrollo	Existencia de programa de desarrollo profesional docente	Adecuación de criterios e indicadores	Recursos financieros extraordinarios y dependiente	Financiamiento constante y permanente
	1.5 Categorización y nivel de estudios	Profesores con nivel de estudios superior al que imparte	Promocionar y difundir programa de desarrollo profesional docente	Profesores con posgrado	Convenios con IES para incorporar a profesores en estudios de posgrado
	1.6 Distribución de la carga académica de los docentes TC	Perfil del docente UTJ	Adecuación de criterios, indicadores y recomendaciones	Análisis y orientación de acuerdo al perfil y aptitud de los docentes	Implementación de un programa de distribución de actividades.
	1.7 Evaluación	Evaluación integral del docente	Actualización de criterios e indicadores	Subjetividad de la evaluación alumno-profesor	Aseguramiento de la objetividad de los instrumentos
	1.8 Promoción	Existencia del Reglamento de RIPPA	Adecuación de criterios, indicadores y recomendaciones	Recursos financieros ordinarios dependientes	Financiamiento constante y permanente
2. Estudiantes	2.1 Selección	Examen College	Renovación de convenio	Costo	Búsqueda de apoyos
	2.2 Ingreso	Alta demanda	Ampliar cobertura	Infraestructura	Implementación de nuevas modalidades
	2.3 Trayectoria Escolar	Retención escolar	Mejorar mecanismos de reingreso	Reprobación	Mejoramiento de servicios de apoyo al estudiante
	2.4 Tamaño de los grupos	Suficiencia de infraestructura	Mantenimiento y actualización	Reingresos	Cursos de recuperación
	2.5 Titulación	Única modalidad de titulación	Establecer más convenios de colaboración	Demanda de las empresas	Incrementar eficiencia terminal
	2.6 Índices de rendimiento escolar por cohorte	índice de retención escolar	Difundir y promover los mecanismos de reingreso	Desconocimiento de los indicadores	Difundir las tendencias de los indicadores
3. Plan de Estudios	3.1 Fundamentación	Análisis situacional de trabajo	Actualización de la metodología	Inclusión de una correcta representación del sector productivo	Incrementar los convenios de colaboración
	3.2 Perfiles de ingreso y egreso	Pertinencia del PE	Incrementar la participación del comité de pertinencia	Periodicidad del comité de pertinencia	Incrementar periodicidad del comité de pertinencia
	3.3 Normativa para la permanencia, egreso y revalidación	Reglamento general de estudiantes	Actualización de la normatividad	Periodicidad de la actualización	Establecer comité de actualización de normatividad.
	3.4 Programas de las asignaturas	Análisis situacional de trabajo	Actualización de la metodología	Inclusión de una correcta representación del sector productivo	Incrementar los convenios de colaboración
	3.5 Contenidos	Comisión de directores de carrera	Participación y colaboración de los directores del subsistema	Periodicidad de las reuniones	Promover e incrementar las reuniones para la revisión de contenidos

3. Plan de Estudios	3.6 Flexibilidad curricular	Asignaturas optativas	Mantener la opción de flexibilidad	Cantidad de asignaturas optativas	Promover la inclusión de asignaturas optativas
	3.7 Evaluación y actualización	Comisión de directores de carrera	Continuar con la colaboración de la comisión	Periodicidad de las reuniones	Incrementar reuniones para actualización del PE
	3.8 Difusión	Alta demanda de aspirantes	Entrevistar y orientar a los aspirantes	Deficiencia en la campaña de promoción	Incluir profesores en las campañas de difusión
4. Evaluación del aprendizaje	4.1 Metodología de evaluación continua	Sistema de evaluación continua	Actualización de procedimientos y sistema	Ausencia de manuales	Desarrollo de manuales didácticos y de prácticas
	4.2 Estímulos al rendimiento académico	Reconocimiento en proyectos integradores	Mejorar e incluir más modalidades a ser reconocidas	Deficiencia de apoyos y reconocimientos	Implementar programa de reconocimiento a la excelencia
5. Formación integral	5.1 Desarrollo de emprendedores	Integración en proyectos aspectos emprendedores	Valorar y cuantificar el emprendimiento	Deficiencia de acciones de emprendimiento	Implementar la jornada de emprendurismo
	5.2 Actividades artísticas y cultural	Programa de formación integral	Actualizar el programa de formación integral	Cobertura en todas la unidades académicas	Ampliar la cobertura en las unidades académicas
	5.3 Actividades físicas y deportivas	Programa de formación integral	Actualizar el programa de formación integral	Cobertura en todas la unidades académicas	Ampliar la cobertura en las unidades académicas
	5.4 Orientación profesional	Programa de Servicios Estudiantiles	Promover los servicios de apoyo al estudiante	Cobertura en ambos turnos y unidades	Ampliar la cobertura en las unidades académicas
	5.5 Orientación psicológica	Programa de Servicios Estudiantiles	Promover los servicios de apoyo al estudiante	Cobertura en ambos turnos y unidades	Ampliar la cobertura en las unidades académicas
	5.6 Servicios médicos	Programa de cuidado de la salud	Promover el programa de cuidado de la salud	Cobertura en ambos turnos	Asegurar la cobertura en ambos turnos
	5.7 Enlace escuela – familia	Inducción a padres de familia	Establecer más canales de comunicación	Deficiente vinculación escuela-familia	Campañas de cuidado de la salud a familiares.
6. Servicios de apoyo para el aprendizaje	6.1 Tutorías	MNT	Implementación del MNT	Adecuación del PIT	Actualización del PIT
	6.2 Asesorías académicas	Programa Institucional de Asesorías	Promoción y difusión del programa	Canalización de estudiantes	Seguimiento a las canalizaciones
	6.3 Biblioteca – acceso información	Centro de Información documental	Promoción y difusión del Centro	Cobertura en ambas unidades académicas	Ampliar la cobertura en las unidades académicas
7. Vinculación - Extensión	7.1 Vinculación con los sectores público, privado y social	Comité de pertinencia	Continuidad a los trabajos del comité	Periodicidad de las acciones del comité	Agendas de trabajo con mayor periodicidad
	7.2 Seguimiento de egresados	Estudio de seguimiento de egresados	Aplicación de resultados para acciones de mejora	Difusión del estudio	Fortalecer difusión y evaluación de impacto.
	7.3 Intercambio académico	Convocatorias federales	Convenios para incrementar participación	Deficiente movilidad estudiantil	Promover las convocatorias
	7.4 Servicio social	Programa de Servicio Social Institucional	Promoción y difusión del programa	Promoción y difusión del programa	Difusión de las convocatorias
	7.5 Bolsa de trabajo	Publicación de vacantes	Convenios de colaboración que favorezcan la oferta	Deficiente participación en programas extensión	Incluir profesores en las campañas de difusión
	7.6 Extensión	Programa de extensión universitaria	Promoción y difusión del programa	Promoción y difusión del programa	Ampliar la cobertura del programa
8. Investigación	8.1 Líneas y proyectos de investigación	Programas PRODEP y del SNI	Apoyar el desarrollo de proyectos de investigación	Promoción y difusión del programa	Asegurar la difusión y participación de los docentes
	8.2 Recursos para la investigación	Programas ordinarios y externos	Incrementar la participación en procuración de fondos	Promoción y difusión del programa	Asegurar la participación de los investigadores
	8.3 Difusión de la investigación	Encuentro de Cuerpos Académicos	incrementar la participación de los CA en eventos	Promoción y difusión de los apoyos y programas	Asegurar la difusión de la investigación
	8.4 Impacto de la investigación	Consolidación de CA e Integración al SNI	Incrementar la participación de los investigadores	Promoción y difusión de los apoyos y programas	Asegurar la participación de los investigadores
9. Infraestructura y equipamiento	9.1 Infraestructura	Señalética	Incluir en señalética de seguridad e higiene	Inexistencia de protocolos	Implementar Protocolos de contingencia
	9.2 Equipamiento	Suficiencia en equipamiento	Mantenimiento preventivo y correctivo al equipo	Deficiente actualización de equipo	Programas externos para la actualización de equipo
10. Gestión administrativa y financiera	10.1 Planeación, evaluación y organización	Programa Institucional de Desarrollo	Seguimiento y evaluación de indicadores y metas	Evaluación del cumplimiento de las metas y acciones	Seguimiento al cumplimiento y evaluación de impacto
	10.2 R. Humanos administrativos, de apoyo y de servicios	Suficiencia operativa	Actualización e integración del equipo operativo	Procesos administrativos para operación de políticas	Revisión y actualización de procesos y políticas
	10.3 Recursos Financieros	Suficiencia financiera operacional	Continuar con procesos de procuración de fondos	Insuficiencia presupuestal	Participar en programas externos

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

<b>INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO PROFEXCE 2020</b>
---

<b>Nombre del programa educativo:</b>	TSU en Mecatrónica área Automatización
<b>Unidad Académica a la que pertenece:</b>	Miravalle

<b>DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO</b>
---

<b>Fecha de creación:</b>	01/09/1998
<b>Nivel Educativo:</b>	TSU
<b>El PE es evaluable (S/N):</b>	S

<b>Matrícula del PE:</b>
--------------------------

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	124	5	129	293	14	307	417	19	436	40	3	43	40	3	43	39
2017 - 2018	95	4	99	307	18	325	402	22	424	48	4	52	48	4	52	44
2018 - 2019	98	9	107	344	20	364	442	29	471	38	2	40	38	2	40	
2019 - 2020	144	10	154	337	27	364	481	37	518	46	1	47	46	1	47	

<b>Personal Docente</b>
-------------------------

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	3	1	0	0	8	0	1	0	12	1	13	92%	8%
2017	0	0	4	0	0	0	6	2	1	0	11	2	13	85%	15%
2018	0	0	3	0	0	0	7	2	1	0	11	2	13	85%	15%
2019	0	0	3	0	0	0	7	2	1	0	11	2	13	85%	15%
2020	0	0	3	0	0	0	8	2	0	0	11	2	13	85%	15%

<b>Cuerpos Académicos</b>
---------------------------

Nombre	No. de Profesores que lo integran	Grado de consolidación		
		En Formación	En Consolidación	Consolidados
Integración Tecnológica	3	x		
Desempeño Productivo y Tecnológico y del Medio Ambiente	3	x		
Desarrollo de aplicaciones y sistemas en entornos virtuales	1		x	

Generación	Eficiencia Terminal	Índice de Titulación	Índice de registrados ante la DGP
2016-2018	24%	100%	93%
2017-2019	40%	100%	100%
2018-2020	44%	100%	0%
2019 - 2021		100%	0%

**Procesos Educativos**

Proceso	No.	%
Número y % de profesores que realizan movilidad académica nacional		
Número y % de profesores que realizan movilidad académica internacional		
Número y % de alumnos que reciben tutoría	518	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional		
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular		
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional		
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	1	0.19

**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 está 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 contempla que sus egresados sean capaces de enfrentar los nuevos retos que plantean la industria de la transformación, y los sectores comerciales y de servicios relacionados con la tecnología.

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 continuación a ingeniería en mecatrónica y de esa manera ellos pueden elevar 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:

- Jefe de Departamento.
- Supervisor de mantenimiento, área y procesos.
- Auxiliar del departamento de Diseño e ingeniería.
- Coordinador de Proyectos
- Brindar soporte Técnico de en las MyPyMES.

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 actualizado 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.**