



Universidad Nacional de Colombia  
Sede Bogotá

Facultad de Ingeniería

Departamento de Ingeniería Mecánica y Mecatrónica

Plan de Mejoramiento  
Programa de Ingeniería Mecatrónica

15 de marzo de 2010



# Plan de Mejoramiento

1- FECHA DE ELABORACIÓN : Marzo 10 de 2010

2- ACTOS ADMINISTRATIVOS QUE LO SOPORTAN (cuando es pertinente):

Comité Asesor de Carrera, Consejo de Facultad, Dirección Académica, Consejo de Sede

3- FACTORES CENTRALES DE LA AUTOEVALUACIÓN	4- DEBILIDADES-NECESIDADES (Aspecto(s) a modificar, sostener o superar)	5. proyecto(s)	6- OBJETIVO(S)	7. META(S)	8- accion(es)	9 - RESPONSABLES Y GRADO DE RESPONSABILIDAD DE CADA UNO	10 - RECURSOS Y SU ORIGEN			11 - FECHAS EJECUCIÓN		12 - INDICADOR DE CUMPLIMIENTO
							HUMANOS	FÍSICOS	FINANCIEROS	INICIO	FIN	
Estudiantes	Internamente el Departamento no cuenta con un sistema efectivo de consejería y seguimiento académico de los estudiantes.  Baja participación en eventos artísticos, lúdicos o culturales.	proyecto CADE y coordinación curricular	Conscientizar a los estudiantes, profesores y directivas de la necesidad de tener un sistema de consejería efectivo que realice actividades preventivas para reducir el nivel de deserción del Programa.	Para el 2015 los niveles de deserción no deberán superar el 25%	seguimiento estudiantil	Dirección del Departamento.	Profesores (para ofrecer una adecuada consejería de tipo académico).	Adecuación y dotación de nuevos espacios de investigación y formación.	Presupuesto otorgado por la Facultad y el Departamento.	Primer semestre de 2010.	Se espera que los resultados sean tangibles en un máximo de dos años.	Reducción, de la deserción por bajo rendimiento académico, la cual es la causa más común de pérdida de calidad de estudiante. Reducción del 20% para el 2013 y 40% para el 2015
			Estar en contacto constante con los estudiantes para poder atacar el problema de pérdida de calidad de estudiante por bajo rendimiento académico.	En un corto plazo se busca lograr una oferta de asignaturas electivas en conjunto con las facultades de artes, ciencias económicas y ciencias, entre otras.	tutores académicos	Comité Asesor del Programa.						
			Brindar la flexibilidad necesaria para que el proceso de formación de estudiantes sea integral.	Para el 2015 se espera tener un laboratorio totalmente dotado para docencia e investigación. Se espera que el laboratorio pueda ofrecer servicio a más de 60 estudiantes al mismo tiempo.	integralidad de la formación	Dirección de Área Curricular.						
			Fomentar el trabajo interdisciplinario a través de proyectos de investigación y asignaturas con este enfoque.		autoevaluación	Consejo de Facultad.						Creación de un Centro de Investigación y Docencia con enfoque a la manufactura, el control, la automatización y la robótica.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE BOGOTÁ

FACULTAD DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA Y MECATRÓNICA - PROGRAMA DE INGENIERÍA MECATRÓNICA

1- FECHA DE ELABORACIÓN : Marzo 10 de 2010

2- ACTOS ADMINISTRATIVOS QUE LO SOPORTAN (cuando es pertinente):

Comité Asesor de Carrera, Consejo de Facultad, Dirección Académica, Consejo de Sede

3- FACTORES CENTRALES DE LA AUTOEVALUACIÓN	4- DEBILIDADES- NECESIDADES (Aspecto(s) a modificar, sostener o superar)	5. proyecto(s)	6- OBJETIVO(S)	7. META(S)	8- accion(es)	9 - RESPONSABLES Y GRADO DE RESPONSABILIDAD DE CADA UNO	10 - RECURSOS Y SU ORIGEN			11 - FECHAS EJECUCIÓN		12 - INDICADOR DE CUMPLIMIENTO
							HUMANOS	FÍSICOS	FINANCIEROS	INICIO	FIN	
	Insuficiencia de recursos para el crecimiento (tanto investigativo como de cubrimiento) del programa.	proyecto de laboratorio en manufactura y automatización de procesos	Fomentar el trabajo interdisciplinario a través de proyectos de investigación y asignaturas con este enfoque.  Promover la investigación formativa mediante la dotación de laboratorios con tecnología de punta.  Crear nuevos espacios que fomenten el trabajo interdisciplinario y que permitan el crecimiento del Programa y la Facultad.	Se espera involucrar más estudiantes en comités y asociaciones que tengan relación con la carrera.  Se espera aumentar el nivel de participación de los estudiantes en actividades externas a su profesión y que fomenten la formación integral.	aprovechamiento óptimo de los laboratorios de electrónica							
	Preparación y formación de los docentes.	proyecto de formación de docentes y fortalecimiento de la sección de automatización y mecatrónica:	Optimizar la calidad de la docencia, la investigación y la extensión que realizan los docentes a través de la más alta formación pedagógica y científica.	En el año 2013, como mínimo el 50% de los docentes del Departamento debe tener el título de Doctor.	actualización docente	Dirección del Departamento.	Profesores (reemplazar y asumir la carga académica de los docentes en estudios de doctorado).		Presupuesto otorgado por la Facultad y el Departamento.	Primer semestre de 2010.	Se espera que los resultados sean tangibles en un máximo de dos años.	Aumento en el número de profesores con formación doctoral respecto al total de profesores del Departamento. En el año 2013 debe ser superior al 50% y en el 2017 debería ser superior al 70%.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE BOGOTÁ

FACULTAD DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA Y MECATRÓNICA - PROGRAMA DE INGENIERÍA MECATRÓNICA

1- FECHA DE ELABORACIÓN : Marzo 10 de 2010

2- ACTOS ADMINISTRATIVOS QUE LO SOPORTAN (cuando es pertinente):

Comité Asesor de Carrera, Consejo de Facultad, Dirección Académica, Consejo de Sede

3- FACTORES CENTRALES DE LA AUTOEVALUACIÓN	4- DEBILIDADES-NECESIDADES (Aspecto(s) a modificar, sostener o superar)	5. proyecto(s)	6- OBJETIVO(S)	7. META(S)	8- accion(es)	9 - RESPONSABLES Y GRADO DE RESPONSABILIDAD DE CADA UNO	10 - RECURSOS Y SU ORIGEN			11 - FECHAS EJECUCIÓN		12 - INDICADOR DE CUMPLIMIENTO
							HUMANOS	FÍSICOS	FINANCIEROS	INICIO	FIN	
Profesores	Publicaciones y material docente.	proyecto de apoyo a la producción docente	Motivar a los docentes para publicar memorias, apuntes de clase, resultados de investigación y en general material docente y bibliográfico, con motivo de los 50 años del Departamento en el año 2011.	Generar publicaciones de apoyo en las asignaturas profesionales del programa, y resultados de la investigación.	extensión, investigación e impacto	Dirección del Departamento.			Se espera un apoyo especial con motivo de los 50 años del Departamento.			Aumento en la producción intelectual docente del 5% en 2012 años y 10% en 2014
	Escasez de profesores en Mecatrónica		Llamar la atención de las Directivas de la Facultad con el fin de reforzar el área de Mecatrónica con el número adecuado de docentes.	Lograr el número adecuado de docentes para la carrera de Ingeniería Mecatrónica.		mejoramiento de la capacidad docente	Comité Asesor del Programa, Dirección de Área Curricular y Dirección del Departamento.					Aumento de profesores que apoyen en docencia, seguimiento a estudiantes y tutores académicos al Programa curricular de mecatrónica
	Baja presencia en el entorno y la cadena productiva del país.	proyecto para la creación de alianzas industria-universidad	Crear expectativa de lo que es la carrera de ingeniería mecatrónica, y lograr una mayor presencia en la innovación y el desarrollo del país.	Aumentar el impacto que nuestro egresado tiene sobre el desarrollo de la nación.	difusión y socialización	Dirección del Departamento, Dirección de Bienestar de la facultad	Grupo de profesores de apoyo a las publicaciones		Plan de inversión de la Facultad.	Año 2010	Se espera que los resultados sean tangibles en dos años.	El Programa deberá realizar al menos dos eventos al año para promocionar el programa, y deberá crear un sistema de información tipo Web que permita divulgar los proyectos, pasantías y trabajos de los estudiantes.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE BOGOTÁ

FACULTAD DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA Y MECATRÓNICA - PROGRAMA DE INGENIERÍA MECATRÓNICA

1- FECHA DE ELABORACIÓN : Marzo 10 de 2010

2- ACTOS ADMINISTRATIVOS QUE LO SOPORTAN (cuando es pertinente):

Comité Asesor de Carrera, Consejo de Facultad, Dirección Académica, Consejo de Sede

3- FACTORES CENTRALES DE LA AUTOEVALUACIÓN	4- DEBILIDADES-NECESIDADES (Aspecto(s) a modificar, sostener o superar)	5. proyecto(s)	6- OBJETIVO(S)	7. META(S)	8- accion(es)	9 - RESPONSABLES Y GRADO DE RESPONSABILIDAD DE CADA UNO	10 - RECURSOS Y SU ORIGEN			11 - FECHAS EJECUCIÓN		12 - INDICADOR DE CUMPLIMIENTO
							HUMANOS	FÍSICOS	FINANCIEROS	INICIO	FIN	
Procesos Académicos	El Programa de Ingeniería Mecatrónica no lidera proyectos de extensión.		Ofrecer servicios de diseño y fabricación de máquinas automáticas e inteligentes, entre otros para así captar recursos propios a través de proyectos de extensión.	Para el 2015, el Programa deberá jugar un papel fundamental en los proyectos de extensión de la Facultad.	extensión, investigación e impacto	Comité Asesor del Programa.	Profesores para la gestión y desarrollo de proyectos de extensión y educación continuada.		Apoyo económico por parte del Departamento.			El programa deberá contar con proyectos de extensión activos.
	Los recursos de informática son insuficientes para promover la investigación.			Para el 2015 se espera contar con un centro de manufactura, automatización y robótica que sea capaz de soportar labores de extensión e investigaciones, y el cual esté dotado con tecnología de punta y el más reciente software para el desarrollo de sus labores (esto incluye un estrecho lazo con la docencia).		Dirección de Área Curricular.						
	La carrera de Ingeniería Mecatrónica no ha tenido una política de evaluación activa del programa.	proyecto de laboratorio en manufactura y automatización de procesos	Fomentar la investigación y la extensión.	Fortalecer la formación investigativa, donde un gran número de estudiantes pueda tener una experiencia profesionalizante en los distintos laboratorios y centros de investigación de la Facultad.	Para el 2015, mas del 25% de nuestro estudiantes habrán tenido una oportunidad de realizar una practica empresarial.	autoevaluación	Facultad de Ingeniería.					



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE BOGOTÁ

FACULTAD DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA Y MECATRÓNICA - PROGRAMA DE INGENIERÍA MECATRÓNICA

1- FECHA DE ELABORACIÓN : Marzo 10 de 2010

2- ACTOS ADMINISTRATIVOS QUE LO SOPORTAN (cuando es pertinente):

Comité Asesor de Carrera, Consejo de Facultad, Dirección Académica, Consejo de Sede

3- FACTORES CENTRALES DE LA AUTOEVALUACIÓN	4- DEBILIDADES-NECESIDADES (Aspecto(s) a modificar, sostener o superar)	5. proyecto(s)	6- OBJETIVO(S)	7. META(S)	8- accion(es)	9 - RESPONSABLES Y GRADO DE RESPONSABILIDAD DE CADA UNO	10 - RECURSOS Y SU ORIGEN			11 - FECHAS EJECUCIÓN		12 - INDICADOR DE CUMPLIMIENTO
							HUMANOS	FÍSICOS	FINANCIEROS	INICIO	FIN	
Investigación	<p>Conformación de grupos interdisciplinarios de investigación, con una relación estrecha con pares nacionales e internacionales.</p> <p>Utilización de los diferentes canales de promoción con que cuenta la universidad para dar a conocer las investigaciones realizadas en el Departamento.</p>	proyecto de apoyo a la producción docente	<p>Estimular la conformación de grupos interdisciplinarios de investigación y crear canales de comunicación con pares a nivel nacional e internacional.</p> <p>Dar a conocer la cantidad de grupos de investigación y los resultados.</p>	<p>Todos los docentes de tiempo completo y dedicación exclusiva del Departamento deben participar en algún grupo de investigación. De esta manera se puede buscar que las investigaciones permitan la vinculación de los estudiantes a los grupos de trabajo, buscando que se relacionen con pares nacionales e internacionales.</p> <p>Generar publicaciones que permitan ubicar, consultar y hacer seguimiento de los diferentes grupos de investigación. Divulgar semestralmente los trabajos de grado y las investigaciones que se realicen en el Departamento.</p>	<p>difusión y socialización</p>	<p>Profesores de la Sección de Mecatrónica y Automatización.</p> <p>Dirección del Departamento, Dirección de Area Curricular, Profesores, Vicedecanatura de Investigación e IEI.</p>	La Dirección del Departamento o y la Dirección de Area Curricular definen el personal necesario para esta labor.		Se espera que la Facultad se comprometa con sus recursos y los de la Universidad a apoyar los diferentes grupos de Investigación. Fuentes externas de financiación.	Febrero de 2010.	Se espera que los resultados sean tangibles en cuatro años.	<p>Aumentar el número de profesores vinculados a proyectos de investigación.</p> <p>Aumento en la difusión y socialización de los productos de los grupos de investigación</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE BOGOTÁ

FACULTAD DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA Y MECATRÓNICA - PROGRAMA DE INGENIERÍA MECATRÓNICA

1- FECHA DE ELABORACIÓN : Marzo 10 de 2010

2- ACTOS ADMINISTRATIVOS QUE LO SOPORTAN (cuando es pertinente):

Comité Asesor de Carrera, Consejo de Facultad, Dirección Académica, Consejo de Sede

3- FACTORES CENTRALES DE LA AUTOEVALUACIÓN	4- DEBILIDADES-NECESIDADES (Aspecto(s) a modificar, sostener o superar)	5. proyecto(s)	6- OBJETIVO(S)	7. META(S)	8- acción(es)	9 - RESPONSABLES Y GRADO DE RESPONSABILIDAD DE CADA UNO	10 - RECURSOS Y SU ORIGEN			11 - FECHAS EJECUCIÓN		12 - INDICADOR DE CUMPLIMIENTO
							HUMANOS	FÍSICOS	FINANCIEROS	INICIO	FIN	
	Fuentes de financiación.	proyecto para la creación de alianzas industria-universidad	Garantizar el desarrollo sostenible de los programas de investigación con una adecuada financiación.		extensión, investigación e impacto	Comité Asesor del Programa, Dirección de Área Curricular y Dirección del Departamento, Vicedecanatura de Investigación e IEI.						Número de estudiantes del programa vinculados a los proyectos de Investigación.
<b>Bienestar Institucional</b>	Existe un bajo conocimiento de las políticas de bienestar, y en consecuencia se percibe un bajo impacto de estas políticas en la docencia, la investigación y extensión dentro del programa.	proyecto CADE y coordinación curricular	Lograr mejores condiciones para el desarrollo de la actividad académica y el desarrollo personal, mediante los servicios de bienestar.	Lograr que un alto porcentaje de los miembros de la comunidad académica (profesores, estudiantes, personal administrativo), conozcan las políticas de bienestar y que participen en actividades lúdicas, artísticas, culturales, programadas por la Universidad.	difusión y socialización	Bienestar Universitario. Oficina de Bienestar de la Facultad. Dirección del Departamento. Dirección de Área Curricular.  Profesores y estudiantes.	Directivos de las oficinas de Bienestar.  Directivos de Departamento.	Instalaciones de la Universidad.	Parte de los presupuestos de Bienestar y del Departamento deben destinarse a la promoción de sus programas.	La promoción de los programas de bienestar deben ser una actividad permanente de los directivos de las oficinas de bienestar y del Departamento.		Aumentar la cobertura (estudiantes, profesores y personal administrativos) de los programas de Bienestar.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE BOGOTÁ

FACULTAD DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA Y MECATRÓNICA - PROGRAMA DE INGENIERÍA MECATRÓNICA

1- FECHA DE ELABORACIÓN : Marzo 10 de 2010

2- ACTOS ADMINISTRATIVOS QUE LO SOPORTAN (cuando es pertinente):

Comité Asesor de Carrera, Consejo de Facultad, Dirección Académica, Consejo de Sede

3- FACTORES CENTRALES DE LA AUTOEVALUACIÓN	4- DEBILIDADES-NECESIDADES (Aspecto(s) a modificar, sostener o superar)	5. proyecto(s)	6- OBJETIVO(S)	7. META(S)	8- acción(es)	9 - RESPONSABLES Y GRADO DE RESPONSABILIDAD DE CADA UNO	10 - RECURSOS Y SU ORIGEN			11 - FECHAS EJECUCIÓN		12 - INDICADOR DE CUMPLIMIENTO
							HUMANOS	FÍSICOS	FINANCIEROS	INICIO	FIN	
<b>Organización, administración y gestión</b>	Internamente el Departamento no cuenta con un sistema efectivo de consejería y seguimiento académico de los estudiantes.	proyecto CADE y coordinación curricular	Difusión del programa mostrando sus bondades, logros, características, ventajas, resultado, generando así un mayor liderazgo y sentido de pertenencia.  Mostrar a la Facultad la necesidad de reforzar el apoyo logístico con la asignación de personas que responden por el manejo administrativo del programa.	Lograr que toda la comunidad académica reconozca el programa y se comprometa en su desarrollo y continuidad.  Tener el número adecuado de personas en el manejo administrativo del programa (secretaria, monitores)	difusión y socialización	Comité Asesor del Programa y Dirección de Área Curricular.  Comité Asesor del Programa, Dirección de Área Curricular y Dirección del Departamento.	Dos monitores, secretaria y participación de los profesores.		La Dirección de Área Curricular y la Dirección del Departamento deben asignar el presupuesto necesario para estas actividades.	inmediato.	Se espera que los resultados sean tangibles en un máximo de dos años.	Elaboración y aplicación de encuestas que permitan conocer la percepción del Programa y sus necesidades.
	Falta apoyo logístico en cuanto a las personas que responden por la administración del programa.  Falta liderazgo y sentido de pertenencia por el programa.											
<b>Egresados e impacto en el medio</b>	Falta de seguimiento a los egresados del programa.	proyecto CADE y coordinación curricular	Mejorar los vínculos y participación de los egresados en el sistema de registro de egresados del programa y su actividad profesional.  Mejorar los vínculos y participación de los egresados integrándolos en proyectos del Departamento.	Lograr una buena participación de los egresados para los registros.  Lograr una buena participación de los egresados en las actividades y proyectos de desarrollo del Departamento.	difusión y socialización  seguimiento de egresados	Departamento de Ingeniería Mecánica y Mecatrónica (Coordinación Curricular). Asociación de egresados.  Departamento de Ingeniería Mecánica y Mecatrónica (Coordinación Curricular). Asociación de egresados.	Grupo de egresados, asociación de egresados, coordinación curricular, gremio empresarial.		Los que se dispongan por la facultad, la asociación y el departamento para apoyar este fin.	Primer semestre de 2010.	Se espera que los resultados sean tangibles en un máximo de dos años.	Aumentar el número de egresados registrados en la base de datos contra número total de egresados.
	Falta de participación de los egresados en los órganos de dirección de la carrera.											





UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE BOGOTÁ

FACULTAD DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA Y MECATRÓNICA - PROGRAMA DE INGENIERÍA MECATRÓNICA

1- FECHA DE ELABORACIÓN : Marzo 10 de 2010

2- ACTOS ADMINISTRATIVOS QUE LO SOPORTAN (cuando es pertinente):

Comité Asesor de Carrera, Consejo de Facultad, Dirección Académica, Consejo de Sede

3- FACTORES CENTRALES DE LA AUTOEVALUACIÓN	4- DEBILIDADES- NECESIDADES (Aspecto(s) a modificar, sostener o superar)	5. proyecto(s)	6- OBJETIVO(S)	7. META(S)	8- accion(es)	9 - RESPONSABLES Y GRADO DE RESPONSABILIDAD DE CADA UNO	10 - RECURSOS Y SU ORIGEN			11 - FECHAS EJECUCIÓN		12 - INDICADOR DE CUMPLIMIENTO
							HUMANOS	FÍSICOS	FINANCIEROS	INICIO	FIN	
	Falta un mayor intercambio entre los egresados, el Departamento y el medio empresarial para identificar las necesidades del país en el área de la Ingeniería Mecatrónica.	proyecto para la creación de alianzas industria- universidad	Incrementar el nivel académico y productivo del Departamento a partir de los aportes recibidos del medio empresarial y de las experiencias adquiridas por los egresados.	Afianzar las relaciones entre el Departamento, los egresados y el gremio empresarial. Aumentar las actividades, el nivel académico, investigativo y productivo entre la Departamento y el gremio empresarial.	extensión, investigación e impacto	Facultad de Ingeniería. Departamento de Ingeniería Mecánica Asociación de egresados.						Aumentar la participación de los egresados en las actividades del Programa y la universidad, fomentando la participación en asociaciones y generando alianzas estratégicas
	Cierta obsolescencia e insuficiencia de equipos de laboratorio para Mecatrónica y de equipos de apoyo didáctico para los salones de clase; limitaciones en la obtención de licencias de nuevo software; e insuficientes recursos para inversión en los laboratorios.  Algunas falencias en la política y la ejecución del mantenimiento y dotación de los espacios físicos.  Recursos presupuestales apenas aceptables para el funcionamiento e insuficientes para la inversión al interior del Programa.	proyecto de laboratorio en manufactura y automatización de procesos  proyecto para la creación de alianzas industria- universidad	Implementar un programa permanente de inversión amplio y suficiente para la renovación y mejoramiento de equipos de laboratorio, medios audiovisuales, computadores para los profesores, espacios físicos y medios virtuales de enseñanza.  Incrementar los vínculos Universidad – Empresa a través de Proyectos de Investigación y Extensión, Prácticas y Pasantías estudiantiles	Incremento del 25% del presupuesto ejecutado por el DIMM en los próximos 5 años.  Ejecutar un plan de renovación de los equipos de laboratorio, reduciendo así el grado de obsolescencia en un 40%.	autoevaluación  inversión en infraestructura  extensión, investigación e impacto	Vicerrectorías de Investigación y Académica, y Comité Asesor de Departamento DIMM.	Comité Asesor del Departamento o DIMM.	Toda la infraestructura física con que cuenta el programa se encuentra directamente involucrada en ese factor.	Asignación presupuestal de la Facultad, recursos centrales de la Universidad y parte de los recursos de autogestión generados por Proyectos de Extensión y Educación Continuada.	Enero de 2010.	Diciembre de 2014.	Incrementar el presupuesto ejecutado por el Departamento DIMM que impacta directamente al Programa en el transcurso de un semestre.  Incrementar la cantidad, y mejorar el estado y grado de actualización de los equipos de laboratorio con que cuenta el Programa.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE BOGOTÁ

FACULTAD DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA Y MECATRÓNICA - PROGRAMA DE INGENIERÍA MECATRÓNICA

1- FECHA DE ELABORACIÓN : Marzo 10 de 2010

2- ACTOS ADMINISTRATIVOS QUE LO SOPORTAN (cuando es pertinente):

Comité Asesor de Carrera, Consejo de Facultad, Dirección Académica, Consejo de Sede

3- FACTORES CENTRALES DE LA AUTOEVALUACIÓN	4- DEBILIDADES- NECESIDADES (Aspecto(s) a modificar, sostener o superar)	5. proyecto(s)	6- OBJETIVO(S)	7. META(S)	8- acción(es)	9 - RESPONSABLES Y GRADO DE RESPONSABILIDAD DE CADA UNO	10 - RECURSOS Y SU ORIGEN			11 - FECHAS EJECUCIÓN		12 - INDICADOR DE CUMPLIMIENTO
							HUMANOS	FÍSICOS	FINANCIEROS	INICIO	FIN	
Recursos Físicos y Financieros	Recursos no suficientes para la investigación; necesidad de aumentar la integración con otras instituciones y empresas que permita más actividades de investigación y extensión; necesidad de incrementar los sitios de Prácticas y Pasantías Estudiantiles.		Desarrollar proyectos orientados a la solución de problemas tecnológicos.	Aumento en la producción intelectual docente del 5% en 2012 años y 10% en 2014  Desarrollar Proyectos de Investigación o Extensión, relacionados con convenios directos con la industria	difusión y socialización							Aumentar la captación de recursos mediante proyectos Universidad- Empresa de Investigación o Extensión ejecutados durante un año