

Experiencias del Cuerpo Académico “Mecánica Industrial” de la UTEZ

E. Sarmiento, K. Santiago y O. Domínguez

E. Sarmiento, K. Santiago y O. Domínguez
Universidad Tecnológica Emiliano Zapata. División Académica de Mecánica Industrial. Av. Universidad Tecnológica 1,
Palo Escrito, 62760 Emiliano Zapata, Morelos
estela_sarmiento@yahoo.com.mx

M. Ramos., V. Aguilera., (eds.). Experiencias en la formación y Operación de Cuerpos Académicos, Handbook -
©ECORFAN- Valle de Santiago, Guanajuato, 2014.

Abstract

This paper presents the performance of the Academic Industrial Mechanics: UTEZEM-CA-02 from its formation to date, assigned to the Academic Division Industrial Mechanics (DAMI) of Emiliano Zapata Technological University of Morelos (UTEZ). It consists of three innovative lines of applied research or technological development (LIIADT): 1) Energy (3 members), 2) Process Automation (4 members) and 3) Mechanics of Materials and Corrosion (4 members). As CA in Training has presented major challenges for DAMI members. During the period 2009-2012 kept registering on the Promep as CA in Training. At the beginning of 2013 was evaluated according to the Rules of Operation of 2012 Promep audited by the External Evaluation Committee as CA in training again. As currently working on addressing the recommendations identified. The aim of this work is to evaluate the performance of UTEZEM-CA-02 to set actions towards consolidation.

8 Introducción

Los cuerpos académicos deben formarse en el marco de las políticas institucionales y los profesores que los conforman se agrupan por un interés genuino en el desarrollo de sus líneas de generación y/o aplicación innovadora del conocimiento (LGAC). La transmisión del conocimiento con la consecuente formación de recursos humanos en los niveles que le son propios a la institución y, la discusión y construcción de consensos alrededor de iniciativas que tiendan al óptimo desarrollo de las funciones académicas de la institución, son los ámbitos de acción y razones de ser de los cuerpos académicos. (PIFI, 2013). Los Cuerpos Académicos en las universidades tecnológicas son grupos de profesores de tiempo completo que comparten una o varias líneas innovadoras de investigación aplicada o desarrollo tecnológico (LIIADT), las cuales se orientan principalmente a la asimilación, desarrollo, transferencia y mejora tecnologías y procesos para apoyar al sector productivo y de servicios de una región.

Con base en los lineamientos del PROMEP (PROMEP, 2013) en las universidades tecnológicas la mayoría de sus integrantes cuentan con la licenciatura, especialidad o maestría que los capacita para desarrollar y aplicar innovadoramente el conocimiento. Lo que les permite generar productos académicos reconocidos por su buena calidad y que se derivan de LIIADT consolidadas.

Los docentes con un alto compromiso con la institución, pueden colaborar entre sí y sus desarrollos y servicios son evidencia de ello. Una intensa actividad académica manifiesta en congresos, seminarios, mesas y talleres de trabajo, etc. de manera regular y frecuente, con una intensa vida colegiada permitirá la consolidación de sus líneas de investigación (Leyva, 2009). Actualmente la Universidad Tecnológica Emiliano Zapata del Estado de Morelos (UTEZ) cuenta con tres Cuerpos Académicos en Formación. El Cuerpo Académico de Mecánica Industrial UTEZEM-CA-2 el 55% de sus integrantes cuenta con el reconocimiento de Perfil deseable, inicia sus actividades en el año 2009.

8.1 Método

8.1.1 Formación de un Cuerpo Académico

Con base en la Guía para formular el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2012-2013 (PIFI, 2013), un cuerpo académico deben formarse en el marco de las políticas institucionales y los profesores que los conforman se agrupan por un interés genuino en el desarrollo de sus líneas de generación y/o aplicación innovadora del conocimiento (LGAC).

La transmisión del conocimiento con la consecuente formación de recursos humanos en los niveles que le son propios a la institución y, la discusión y construcción de consensos alrededor de iniciativas que tiendan al óptimo desarrollo de las funciones académicas de la institución, son los ámbitos de acción y razones de ser de los cuerpos académicos. De tal forma que podemos identificar cuatro aspectos importantes en la formación de un Cuerpo Académico: 1) Alta habilitación académica, 2) Intensa vida colegiada, 3) Participación en redes de colaboración e intercambio académico y 4) Alto compromiso institucional, como se muestra en la Figura 1.

Figura 8 Factores que impactan la conformación de los cuerpos académicos



Por alta habilitación académica se entiende los estudios que han realizado los integrantes del cuerpo académico y que los capacita para generar conocimiento o realizar aplicaciones innovadoras de éste.

El compromiso institucional se refiere a la disposición de los profesores que integran los cuerpos académicos para participar intensamente en las actividades tanto sustantivas como adjetivas de la institución. Su participación enriquece la vida institucional y propicia el mejor cumplimiento de las funciones universitarias. Las reuniones con la asistencia de alumnos asociados a programas de distintos niveles para exponer los avances de investigaciones, tesis, proyectos patrocinados o no, organización de conferencias de profesores invitados, etc., son actividades muy propias de los cuerpos académicos que forman parte de la vida académica institucional.

La revisión y actualización de los planes y proyectos de investigación es una labor que se realiza de manera frecuente en estas estructuras académicas.

La vinculación de sus integrantes con sus pares a nivel nacional y/o del extranjero, la presencia frecuente de profesores visitantes en las instalaciones de una institución, para realizar actividades académicas con el conjunto de profesores que integran un cuerpo académico o las invitaciones que los profesores de un cuerpo académico determinado reciben para asistir a otras instituciones o centros de investigación con el objeto de realizar trabajo en colaboración y/o impartir cursos o conferencias, son muestras inequívocas de su madurez e importancia.

8.1.2 Aspectos Básicos en la Formación de un Cuerpo Académico

En la Tabla 8 se muestran aspectos importantes a considerar en la formación de un CA.

Tabla 8 Aspectos para la formación de un CA

1. Caracterización del personal que integra un cuerpo académico	¿Desde cuándo está integrado el cuerpo académico?
	¿Quiénes integran el cuerpo académico?
	¿Cuáles son sus grados académicos?
	¿Quiénes cuentan con el reconocimiento del perfil deseable de un profesor universitario?
	¿Quiénes con el grado mínimo aceptable?
	¿Quiénes con el grado deseable?
2. Caracterización de las líneas de generación o aplicación innovadora del conocimiento (LGAC) que se cultivan por el cuerpo académico	¿Quiénes están adscritos al Sistema Nacional de Investigadores?
	¿Cuál es el área del conocimiento en la que realiza sus actividades?
	¿Cuáles son sus LGAC?
	¿Cuáles son los objetivos de cada una de las LGAC?
	¿Quiénes son los líderes de cada línea?
	¿Cuántos y quiénes de los miembros del cuerpo académico participan en cada una de las líneas?
3. Manifestaciones colectivas del cuerpo académico incluyendo estudiantes	¿Cuál es la participación de cada miembro del cuerpo académico en cada una de las líneas?
	Número de publicaciones del cuerpo académico
	¿En cuántas de ellas figuran más de uno de los integrantes del cuerpo académico?
	¿Cuántas publicaciones son individuales?
	¿Cuántas de las publicaciones son con otros cuerpos académicos?
	¿Cuántas tesis han dirigido cada uno de los miembros del cuerpo académico en los últimos tres años y cuántas están en proceso?
4. Parámetros a considerar en la actividad académica del cuerpo académico según área, disciplina, especialidad, vocación, proyección a la sociedad, etc.	Actividades académicas desarrolladas en forma colectiva.
	¿Quiénes de los miembros del cuerpo académico participan en los programas de licenciatura y posgrado, que se ofrecen en la dependencia de su adscripción, y en cuáles?
5. Relaciones interinstitucionales incluyendo los programas educativos y colaboradores del cuerpo académico.	¿Cuáles son los productos que validan la actividad académica del cuerpo académico?
	¿Con qué otras instituciones y cuerpos académicos y en cuáles líneas de generación o aplicación del conocimiento se tiene colaboración?
6. Básica para el establecimiento de redes de colaboración.	¿Cuál es el equipo mayor con el que disponen los integrantes del cuerpo académico para desarrollar sus líneas de generación y aplicación del conocimiento?
7. Vitalidad del cuerpo académico.	¿Organiza el cuerpo académico eventos tales como: seminarios periódicos, congresos, simposium, mesas redondas, etc.? ¿Con qué periodicidad?
8. Integrantes potenciales del cuerpo académico y sus requerimientos de habilitación.	¿Existe algún plan para mejorar, en su caso, el nivel de habilitación de los académicos de medio tiempo que colaboran con el cuerpo académico?

En la Tabla 8.1 muestra un ejemplo un formato sugerido por PIFI en donde se puede resumir la información obtenida una vez que se dio respuesta a los aspectos a considerar, esto es útil para la identificación de las fortalezas y debilidades de un CA para el logro de un CA consolidado (CAC).

Tabla 8.1 Indicadores del CA

Nombre del CA	Nivel			No. PTC que lo integran	Nivel de habilitación de				Perfil SEP- PROMEP %	Adscripción al SNI %	Núm. de LGAC	Trabajo en redes		Evidencia de la organización y trabajo	Productos académicos reconocidos por su	Identificación de principales fortalezas	Identificación de principales debilidades
	CAC	CAEC	CAEF		D	M	E	L				Nacionales	Internacionales				

donde:

CA: Cuerpo Académico, D= Doctorado SNI= Sistema Nacional de Investigadores
CAC=Cuerpo Académico Consolidado, M=Maestría
CAEC=Cuerpo Académico en Consolidación E=Especialización
CAEF=Cuerpo Académico en Formación L=Licenciatura

8.2 Resultados

Actualmente, la UTEZ cuenta con tres CA registrados ante el Programa del Mejoramiento al Profesorado (Promep):

- UTEZEM-CA-02“MECANICA INDUSTRIAL” (CAEF) -División Académica de Mecánica Industrial.
- UTEZ-CA-03 –“REDES CONVERGENTES SEGURAS” (CAEF) - División de Tecnologías de la Información.
- UTEZEM-04 “DESARROLLO DE SOFTWARE”(CAEF) - División de Tecnologías de la Información.

El cuerpo académico de “MECANICA INDUSTRIAL”, pertenece al Área y disciplina de: Ingeniería y Tecnología- Ingeniería de Materiales, en la Tabla 3 se muestran las LIIADT registradas así como sus respectivos integrantes:

Tabla 8.2 LGAC de UTEZEM-CA-02

LGAC	MIEMBROS ASOCIADOS	GRADO	PERFIL PROMEP	*SNI
AHORRO DE ENERGIA	CONTRERAS CALDERON ENRIQUE	M.C	SI	
	VÁZQUEZ COÏN JAIME	M.C	SI	
	TORRES JAIME JOSE	M.C	SI	
AUTOMATIZACION DE PROCESOS	GARCIA CASTAÑEDA TOMAS RAYMUNDO	M.C	SI	
	BELTRÁN GARCÍA ROMAN	ING.	NO	
	BUENABADARIAS HECTOR MIGUEL	M.C	NO	
	ALCALÀ BAROJAS IVAN	M.C	NO	
MECANICA DE MATERIALES Y CORROSION	SANTIAGO SANTIAGO KARINA	M.C	SI	
	URZÚA RANGEL ROBERTO MARTÍN	M.C	SI	
	DOMÍNGUEZ PÉREZ OSCAR	DR.	NO	
	SAMIEN TO BUSTOS ESTELA	DRA.	NO	*NIVEL I
	RESUMEN		ING=1 M.C =8 DR=2	54.50%

Fue registrado ante el PROMEP, ahora Dirección de Superación Académica (2013) en el año 2009, se solicitó ser evaluado EN CONSOLIDACIÓN en año 2012. Sin embargo, el Comité Evaluador externo lo dictaminó nuevamente comoCuerpo Académico en Formación hasta el año 2016. Los productos presentados por UTEZEM-CA-02al momento de la evaluación se muestran en las Figura 2 y 3 (producción del año-2009 - 2012). En la grafico 8.1 se muestra la producción en el año 2013.

Grafico 8.1 Producción Académica de UTEZEM-CA-02

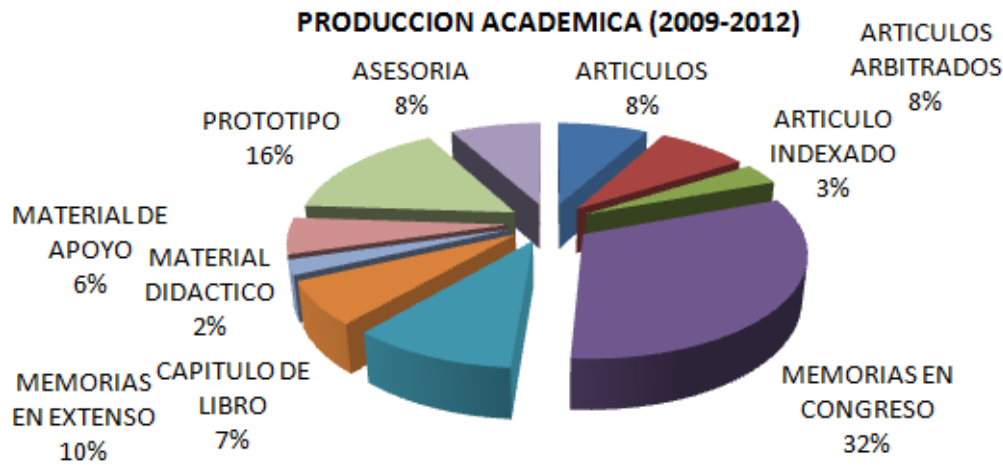
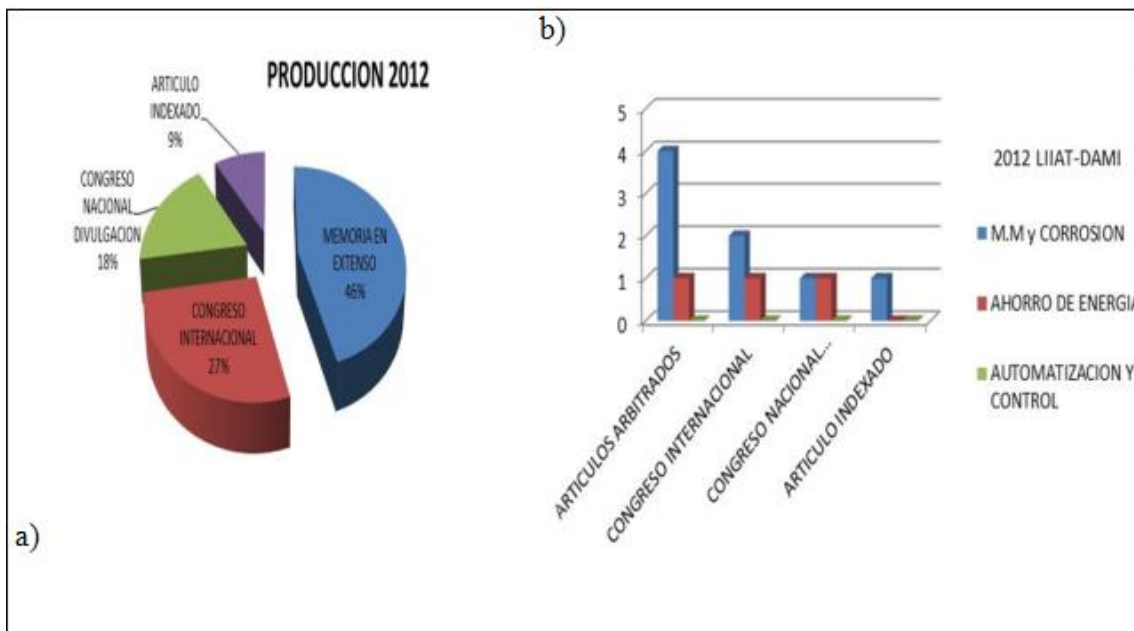
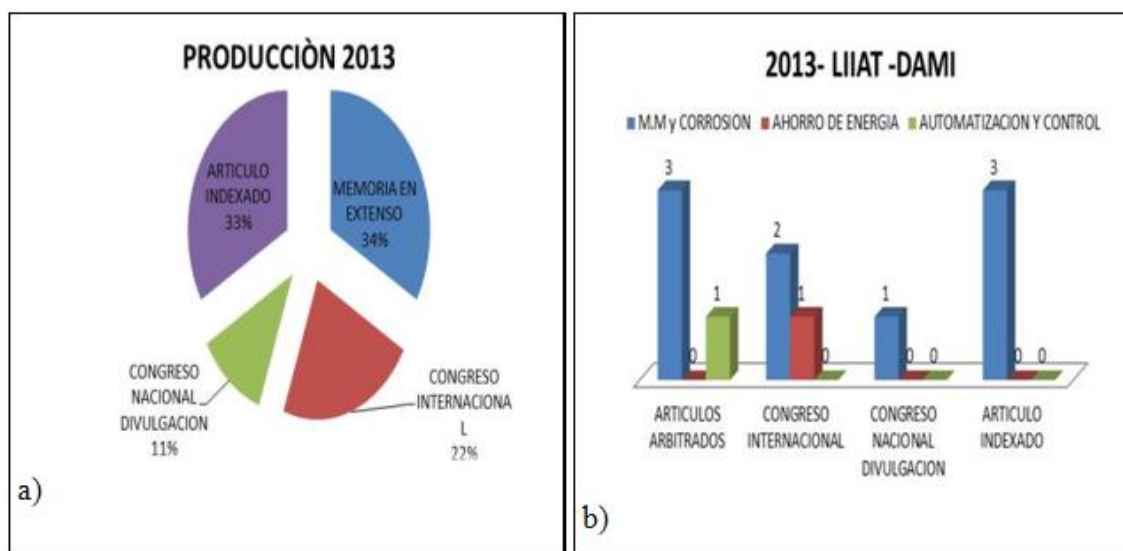


Grafico 8.2 Producción Académica de UTEZEM_CA-02: a) Año 2012 y b) Contribución por LIAT-DAMI (2012)



En el grafico 8.3 se muestra la producción en 2013.

Grafico 8.3 Producción Académica de UTEZEM_CA-02: a) Año 2013 y b) Contribución por LIAT-DAMI (2013)



Las recomendaciones realizadas por la Dirección de Superación Académica (DSA) con relación al dictamen recibido son las siguientes:

1. Realizar y evidenciar formalmente más reuniones del CA.
2. Incrementar la participación con otros CA reconocidos por DSA.
3. Que todos los miembros del CA obtengan Reconocimiento a Perfil Deseable, ya que seis miembros no cuentan aún con él.
4. Los productos que actualmente reportan son de publicaciones de IPN por lo cual se exhorta a los dos miembros con doctorado a incrementar su producción de artículos indexados en publicaciones indexados en el Journal Citations Reports a fin de impulsar la productividad de todo el CA.
5. Incluir evidencias oficiales de las instancias correspondientes que certifiquen que se realizan proyectos reportados.
6. Anexar y verificar los documentos en pdf.
7. Incrementar la participación en programas educativos.
8. Incrementar la interacción en la producción académica.

8.3 Discusión

Con base en el dictamen emitido por el Comité Evaluador externo del UTEZEM-CA-02 se han ejercido las siguientes acciones:

1. Apoyar a los miembros del CA a obtener su grado académico inmediato:
 - a) Ing. Beltrán Román Gabriel (M.C) - En trámite de titulación.
 - b) M.C. Santiago Karina (Dr.) – Ya obtuvo su grado de Doctora en el mes de Agosto de 2013.
 - c) M.C. Buenabad Arias Héctor Miguel (Dr.) – Aceptado en el Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (CIICAp-UAEM) en el programa de Doctorado en Ingeniería y Ciencias Aplicadas, en Julio de 2013.
 - d) M.C. Jose Torres Jaime (Dr.) - En trámite de titulación.
2. Incrementar la realización de reuniones de trabajo de los CA de la UTEZ, así como de UTEZEM-CA-02.
3. Participación de los docentes en la convocatoria 2013, para obtener el Reconocimiento a Perfil Deseable, lo que representa un incremento en un 27% para este indicador: con los integrantes M.C. Buenabad Arias Héctor Miguel, DRA. Sarmiento Bustos Estela y M.C. Alcalá Barojas Ivan.
4. Incremento en la Producción Académica. Se ha solicitado apoyo institucional para los diferentes integrantes del UTEZEM-CA-02 para incrementar su producción académica mediante la emisión de publicaciones, así como presentación en diversos foros como congresos nacionales e internacionales.
5. Actualización del CV UTEZEM-CA-02.
6. Actualmente se trabaja en el Análisis FODA del CA, para identificar claramente las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, con la información obtenida se podrán establecer las estrategias y metas para el siguiente periodo de evaluación del CA. Finalmente, actividad de la investigación, permite generar evidencias del conocimiento, esa es una realidad que se tiene muy presente en los sistemas de educación superior del país. Hoy en día se ha enfatizado este aspecto en el sistema de las instituciones Tecnológicas Superiores en México. Por ello surge un panorama en los docentes que laboran en el Sistema de Universidades Tecnológicas, proporcionando una perspectiva que manifiesta áreas de oportunidad y grandes retos. Sin embargo, para abordar el campo de la investigación se requiere del apoyo necesario en cuanto a infraestructura y recursos por parte de los diferentes mecanismos institucionales.

8.4 Conclusiones

Es importante que todo Cuerpo Académico cuente con una alta habilitación académica y compromiso institucional de sus integrantes, para desarrollar intensa vida colegiada y participación en redes de colaboración e intercambio académico, con base en lo anterior en tanto mayor es el nivel de desarrollo de cada uno de estos rasgos.

El grado de consolidación del cuerpo académico es mayor. Existe un gran reto hoy en día al interior del Sistema de las Universidades Tecnológicas para la consolidación de los Cuerpos Académicos.

8.5 Referencias

Leyva, S. L. (12 de 06 de 2009). *Cuerpos académicos: factores de integración y producción de conocimiento*. Obtenido de www.scielo.org.mx: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S018527602010000300001

PIFI. (2 de 06 de 2013). *pifi.sep.gob.mx*. Obtenido de http://pifi.sep.gob.mx/ScPIFI/GPIFI_2012/guia/5/9/1

PROMEP. (12 de 06 de 2013). *promep.sep.gob.mx*. Obtenido de <http://promep.sep.gob.mx/>