



# ENERGÍA VIVA

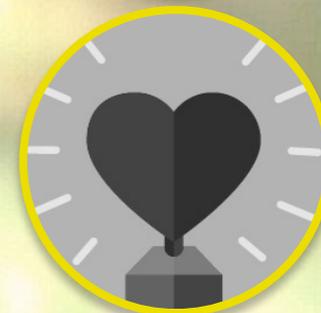
## MAYO-AGOSTO '17

INFORME TRIMESTRAL UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE GUANAJUATO

1

# FORMACIÓN INTEGRAL

Formar integralmente a personas con la capacidad de ser plenas conforme a su proyecto de vida, contribuyendo así al desarrollo de la comunidad





## **MODELO DE FORMACIÓN INTEGRAL (FIO8)**

En la UPG en el periodo mayo-agosto 2017 se llevaron a cabo, con los alumnos de las distintas carreras, actividades de orden social, cultural, deportivo, entre otras, que contribuyen en su formación integral, apegándose siempre a la Filosofía Institucional, todo ello con la finalidad de formar integralmente a personas con la capacidad de ser plenas conforme a sus proyectos de vida, contribuyendo así al desarrollo de la misma.

Cabe mencionar que el Modelo de Formación Integral se encuentra operando en la universidad desde el año 2015 y se ha replicado en las generaciones actuales al 100% conforme lo establecido en el PIDE 2025.



### **Voluntariado**

Alumnos de 6to. cuatrimestre de la carrera de Ingeniería Agroindustrial recurrieron a diferentes instituciones para poder realizar la actividad de voluntariado, como son: Cruz Roja, Policía municipal y protección civil. Los alumnos realizaron distintas actividades dentro de las instituciones donde pudieron apoyar significativamente a la sociedad.

### **Campamento**

Con la finalidad de fomentar la convivencia entre compañeros, alumnos de 6to de la carrera de Ingeniería en Tecnologías de Manufactura, organizaron y llevaron a cabo un campamento, en donde realizaron juegos, fútbol y natación, asimismo se dieron a conocer técnicas de supervivencia y primeros auxilios.



La experiencia que vivieron los alumnos en el campamento fue muy divertida, ya que se realizaron varias actividades que hicieron que los compañeros de los dos grupos se conocieran mejor.

### **Proyecto Social**

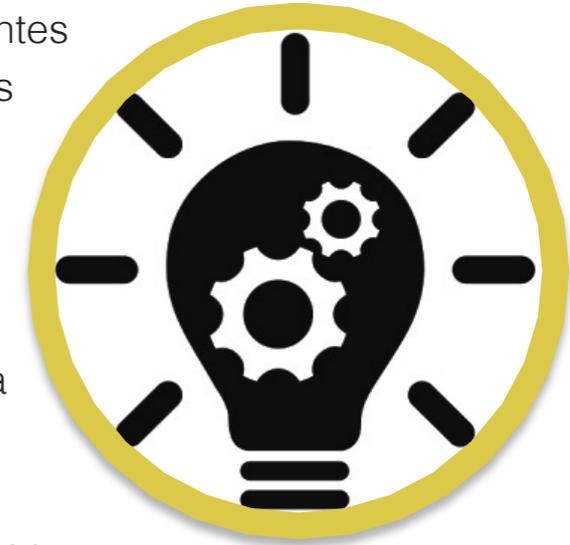
Para esta actividad alumnos de la carrera de Ingeniería Automotriz asistieron a lugares públicos de sus comunidades con

la finalidad de repartir abrazos a las personas que pasaban por el lugar. Con esta actividad los alumnos se enfrentaron a vencer miedos y paradigmas sociales, asimismo se incentiva el amor hacia nuestros semejantes y se puede demostrar la confianza en los demás.

### **Innovación**

Dentro de las actividades realizadas por materia, se incentiva a los alumnos a desarrollar su habilidad de innovación, para este caso alumnos de 6to.

Cuatrimestre de la carrera de Ingeniería en Energía, dentro de la asignatura celdas de combustible, realizaron proyectos y prototipos, mismos que expusieron a sus compañeros de clase.





Alumnos de las carreras de Ingeniería Automotriz e Ingeniería en Energía presentaron sus proyectos de Formación Integral. Los alumnos de Ingeniería Automotriz, realizaron la actividad de “Educación ambiental”, cuyo objetivo es conocer las afectaciones que el hombre provoca con su acción diaria al entorno, fortaleciendo la conciencia medioambiental. Asimismo

los alumnos de Ingeniería en Energía realizaron la actividad de “Legado personal” cuyo objetivo es realizar una actividad especial, positiva y significativa para dejar un legado en las personas que le rodean, con el fin de comprender que de esa forma será recordado y reconocido a través del tiempo.

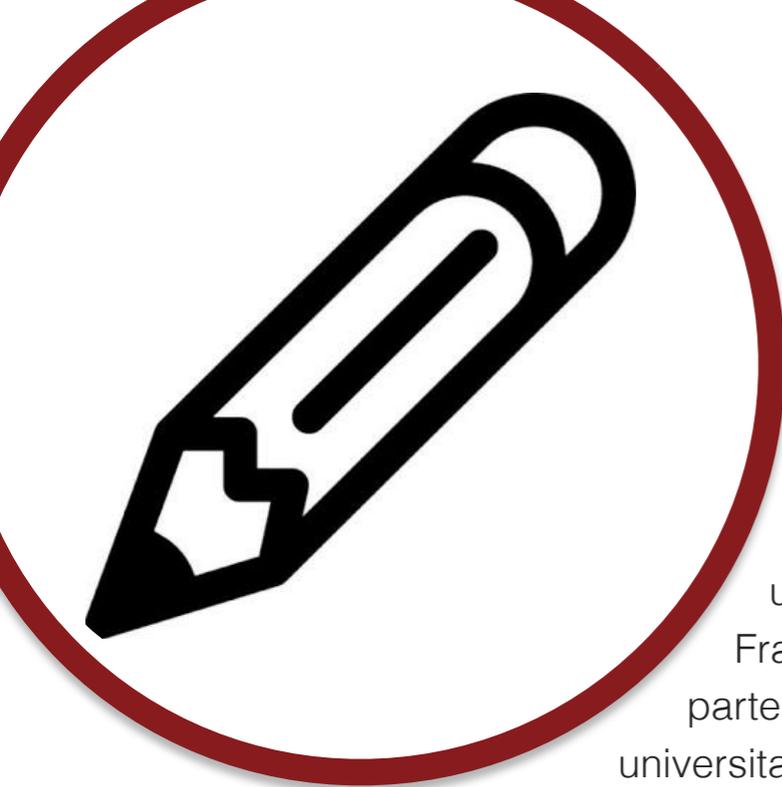




## ACTIVIDADES CULTURALES Y DEPORTIVAS

### Concurso de Rondallas

La Rondalla representativa de nuestra universidad “Amor y Juventud”, obtuvo el primer lugar en el primer concurso de rondallas estudiantil realizado en el auditorio Francisco Eduardo Tresguerras de Celaya organizado por el Sismacc y la Rondalla Romance. Asimismo los alumnos Blanca Ladinós recibieron reconocimiento por mejor solista y Luis Arias por mejor Requinto.



### Exposición de dibujo “Mi obra”

Se llevó a cabo la exposición de dibujos “Mi obra” de un talento universitario, el alumno Treisma Frantz Bebeto, quien mostró gran parte de sus obras a la comunidad universitaria.

### Formación de talentos deportivos

El talento deportivo de la universidad hizo presencia en la carrera de las festividades de San Juan y Presa de la Olla en la ciudad de Guanajuato.

Nuestros representantes de la categoría femenil obtuvieron el 4to y 7mo lugar, en una competencia muy reñida con participantes de distintas ciudades aledañas.

Asimismo alumnos representantes de atletismo participaron en la carrera de Amanc una competición con causa para los niños con cáncer, en donde obtuvieron premios en la pruebas de 1200 y 400 metros.





## **BIBLIOTECA UNIVERSITARIA (FI02,FI04)**

### **Acervo bibliográfico**

El acervo bibliográfico ha sido un factor determinante para fortalecer el aprovechamiento académico de los alumnos, es por ello que la universidad se ha preocupado por incrementarlo continuamente. Para el periodo que se presenta la universidad adquirió 230 títulos y 389 volúmenes repartidos entre las distintas carreras

El número de préstamos del acervo bibliográfico fue de 5 mil 230 ejemplares, en donde la carrera de Ingeniería Agroindustrial solicitó el 27% de los mismos, seguido del programa de Lic. en

Administración y Gestión de PyMES con el 24% y la Ingeniería de Tecnologías de Manufactura con el 16%.

### Actividades realizadas en Biblioteca

Entre las actividades realizadas por el área de Biblioteca para el periodo de mayo-agosto se muestran en la tabla.

Núm.	Descripción	No. de participantes
1	Capacitación Recursos Bibliográficos Digitales para alumnos	30
2	Capacitación Docentes Base de datos Knovel	18
3	Actividades de la Fonoteca virtual	40
4	Club de Ajedrez	20
5	Taller de restauración de libros	2

### Apoyo psicopedagógico (FI02, FI04)

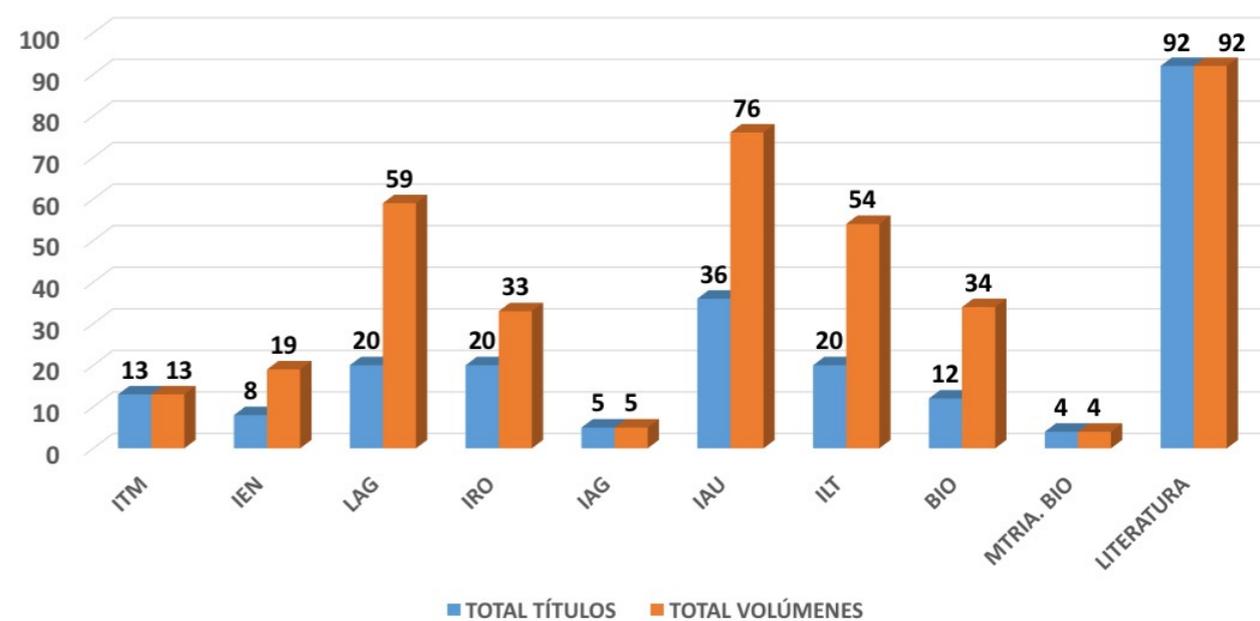
Para favorecer la permanencia y egreso del estudiante, el Departamento de Apoyo Psicopedagógico, durante el periodo que se presenta, proporcionó 323 consultas.

### Servicio Médico (FI02, FI04)

Con la finalidad de favorecer la salud física del estudiante, así como para promover la medicina preventiva, durante el periodo que se presenta, el Departamento de Servicios Médicos proporcionó 644 consultas, distribuidas según se presenta

Núm.	Descripción	Núm. participantes
1	Platica de tabaquismo	80
2	Evaluación a aspirantes de nuevo ingreso	1370
3	Festejo del día del padre	106
4	Platica habilidades para la vida "cultura de la legalidad y medidas de autocuidado"	117
5	Taller de primeros auxilios en lesión de codo	50
6	Platica "trastornos de la alimentación"	214
7	Activaciones físicas	100
8	Capacitación a alumnos para realización de simulacro	262
9	Asesoría nutricional	260

Asimismo el Departamento de Servicios Médicos realizó una serie de actividades y eventos preventivos de salud durante el cuatrimestre, a los cuales asistieron un total de 2,559 participantes entre estudiantes, personal administrativo y académico.





2

# DESARROLLO HUMANO

Establecer las condiciones para contar con personal altamente calificado en lo profesional, educativo y valoral, que experimente una mejora en su calidad de vida y sentido de pertenencia; para conformar una institución de clase mundial, enfocada al servicio universitario.





## PLANTILLA DE PERSONAL

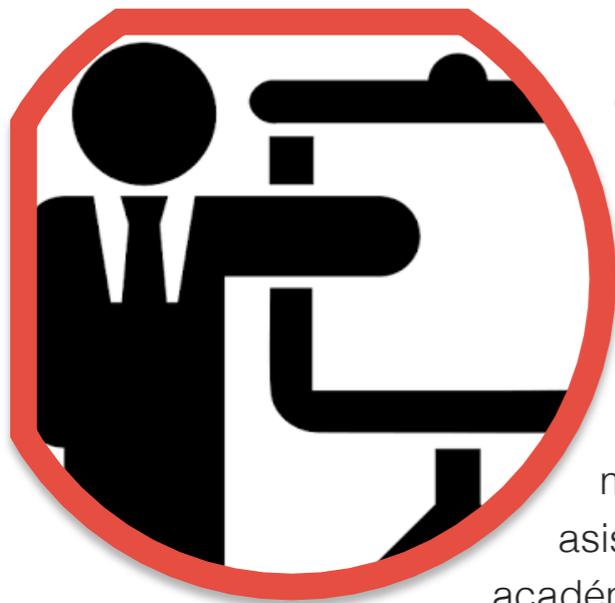
La plantilla del personal para este período es de 286 colaboradores, mismos que se encuentran distribuidos de la siguiente manera: 36% Profesores de asignatura (PA), 30% Profesores de tiempo completo (PTC), 24% Personal Administrativo y 10% personal Directivo.

### Grado académico de los Profesores

De manera permanente la UPG apoya la habilitación académica de los PTC, es por ello que el 78% cuentan con grado de Maestría, 19% tiene Doctorado y el 3% actualmente lo está cursando. Se presenta el grado académico de los profesores de asignatura,

donde el 50% cuenta con licenciatura, el 32% con estudios de maestría, el 18% cuenta con otra formación académica.





### Capacitación del personal (DH07, DO05)

Con la finalidad de fortalecer las competencias del personal de la universidad, se proporcionaron un total de 17 durante el cuatrimestre mayo-agosto, el número de asistentes fue de 219, tanto personal académico (61%), como administrativo

(39%),



### Compartiendo prácticas docentes “Cultura y Deporte”

Con la finalidad de elevar el rendimiento de nuestros alumnos, profesores de los talleres culturales y deportivos compartieron sus mejores prácticas docentes que a cada uno le ha funcionado y enriqueciendo, con el propósito de contribuir en fortalecer la formación de los alumnos y posicionamiento de nuestra universidad.

### Festejo de días conmemorativos (DH06)

Se llevó a cabo el festejo del *día de madres*, en el cual se realizó una comida donde todas las mamás de la UPG convivieron un rato agradable. En dicho evento las mamás recibieron una rosa como obsequio, además realizaron concursos en donde se premió a las ganadoras.



1 de 13

El pasado mes de mayo se llevó a cabo la tradicional comida del *día del maestro*, en donde nuestro Rector el Mtro. Hugo García Vargas envió un emotivo mensaje en donde reconoció su entrega y compromiso con los alumnos.

En el mes de junio se llevó a cabo el festejo del *día del padre*, en el cual se realizaron distintas actividades con los compañeros que son papás en la UPG, quienes disfrutaron de un rally de juegos de habilidades de destreza, tiro al blanco, salto en costales, entre otras actividades.

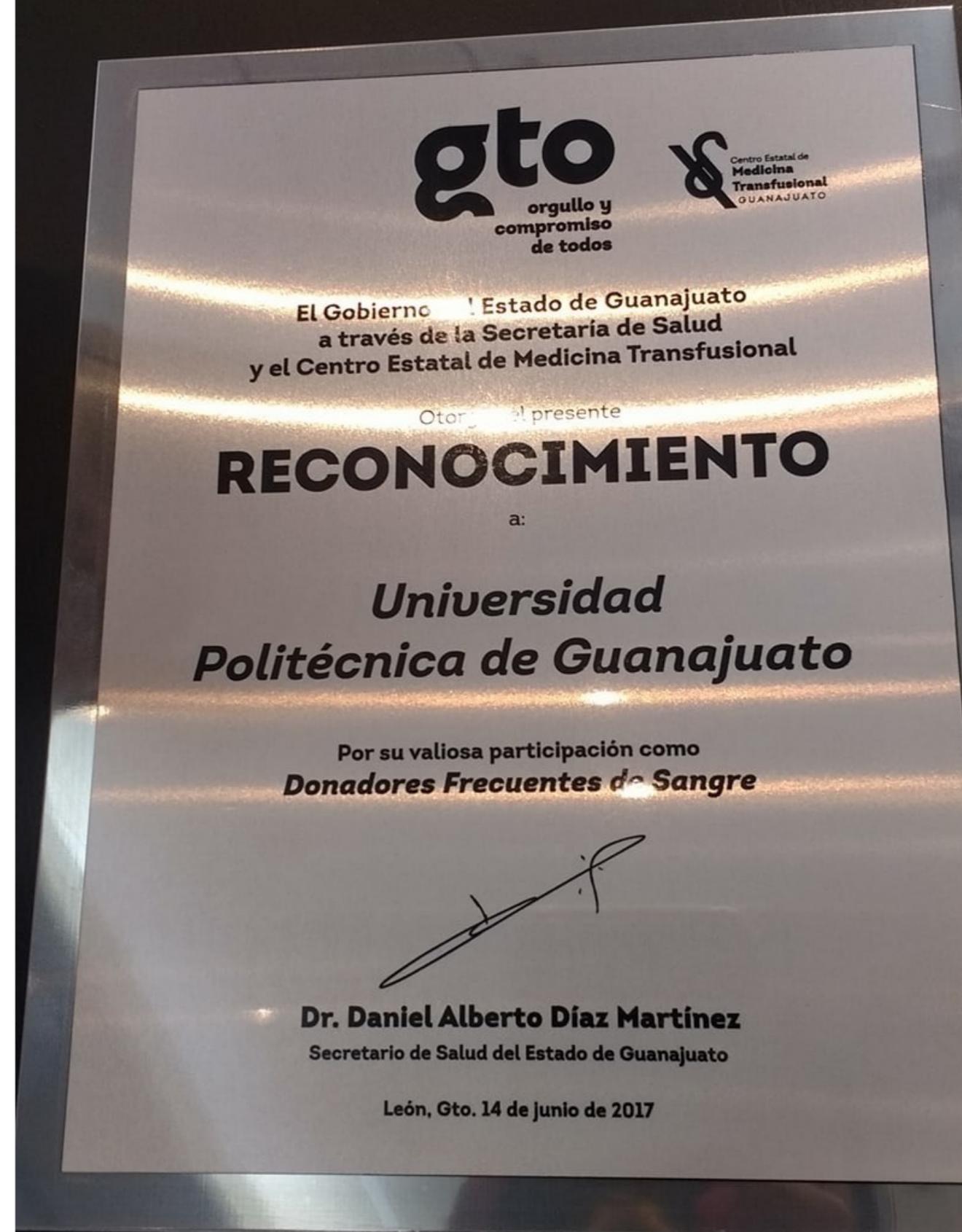
Al finalizar los juegos se entregaron regalos a los ganadores y se les ofreció un refrigerio.

En conmemoración al *día mundial contra la*

trata de personas, el personal de la UPG portó un moño azul en señal del apoyo a todas las personas que están viviendo este tipo de violencia, asimismo se exhortó a la comunidad universitaria a reflexionar sobre éste delito, asimismo a ayudar a personas que se encuentren en esta situación y poder ser agentes de cambio.

### Reconocimiento a la UPG por donación de sangre (DH06)

Con la finalidad de sensibilizar a la comunidad universitaria en el tema de la importancia de la donación de sangre, la universidad llevó a cabo una campaña denominada “Donar sangre es donar vida”, en donde participaron alumnos y personal de la institución. Por ello el Centro Estatal de donación de sangre entregó a la UPG un reconocimiento por su apoyo con esta donación altruista.



# DESARROLLO ACADÉMICO

Formar profesionales mediante programas educativos de calidad basados en el modelo de las universidades politécnicas, vinculados con organismos reconocidos nacional e internacionalmente





## OFERTA EDUCATIVA

### Evolución de la oferta educativa (DA04.3)

La Universidad Politécnica de Guanajuato actualmente oferta 8 carreras de licenciatura y 3 de posgrados, para el periodo septiembre-diciembre 2017 se apertura la Maestría en Tecnología Avanzada. De igual forma con la finalidad de brindar más oportunidades de estudio a los jóvenes, para el cuatrimestre septiembre –diciembre 2017 se apertura el modelo educativo flexible para asistir a clases sabatinas de las siguientes carreras: Ingeniería automotriz, Ingeniería en tecnologías de manufactura y Licenciatura en administración y gestión de pequeñas y medianas empresas.



## Oferta educativa de buena calidad (DA04.2)

De acuerdo a los lineamientos de los CIEES y COPAES, la UPGTO cuenta con el 80% de programas educativos de buena calidad. Los 4 programas evaluables (ITM, IAG, LAG, IRO) tienen el nivel 1 de CIEES, además conservan la acreditación de COPAES. El programa educativo de IEN recibió en el mes de mayo la visita de los evaluadores de CIEES, por lo que se encuentra en proceso de recibir los resultados y con ello obtener el 100% de nuestros programas educativos de buena calidad.

## Festejo Día del estudiante

El pasado mes de mayo personal administrativo y académico de la UPG festejaron a los alumnos por el día del estudiante, en el cual se realizaron rifas con distintos obsequios para los ganadores.

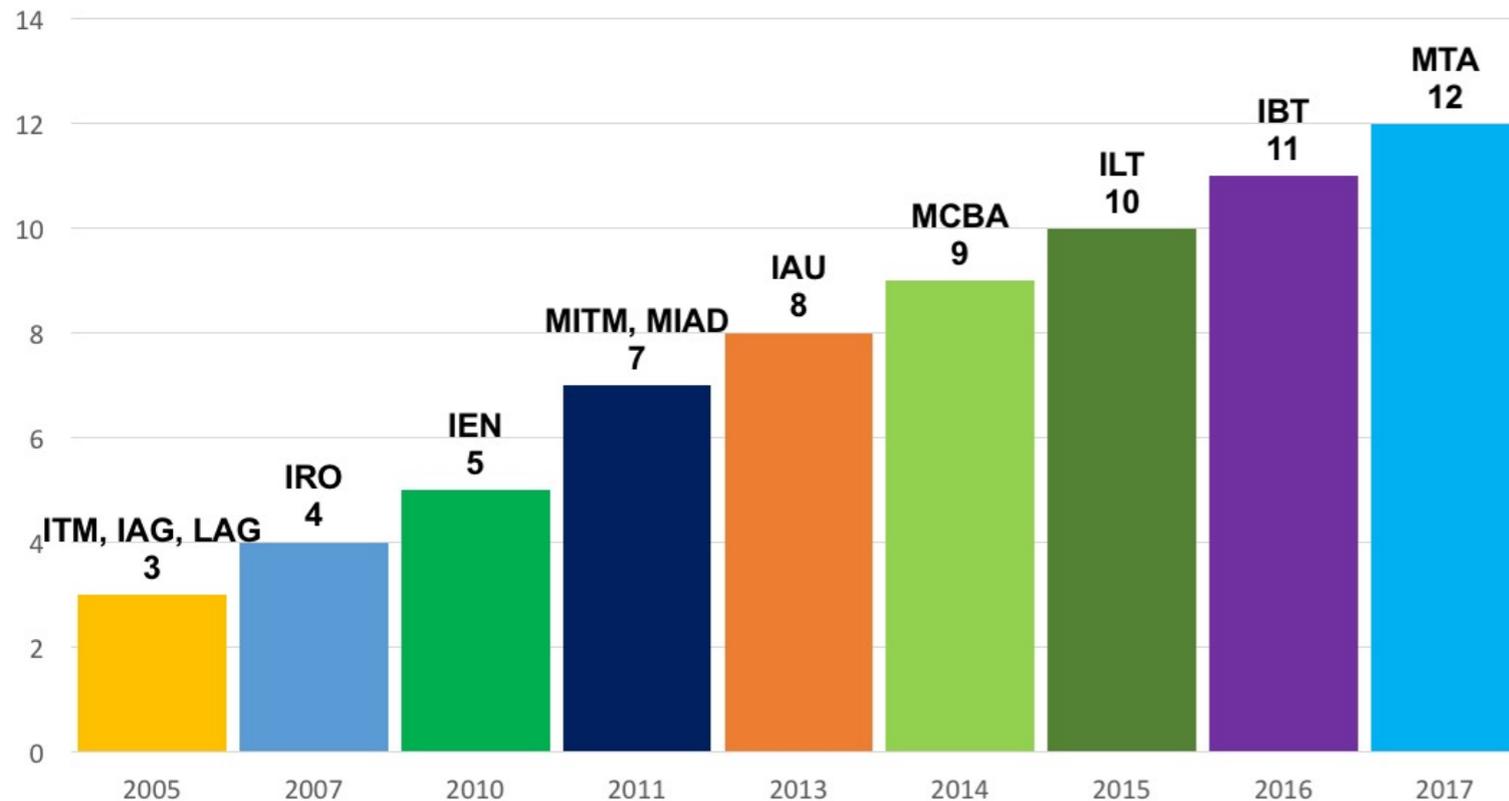


Figura 9. Evolución de la oferta educativa



## PROGRAMAS DE LICENCIATURA

### Matrícula (DA04)

Para el cuatrimestre mayo-agosto 2017, la matrícula inicial de licenciatura aumentó con respecto al cuatrimestre mayo-agosto 2016 de 2,067 a 2,389 alumnos, lo cual representa un incremento del 15.57% respectivamente.

La distribución de la matrícula actual por programa educativo, se muestra, donde se observa que el programa de Ingeniería Automotriz ocupa el primer lugar con el 24%, Ingeniería en Tecnologías de Manufactura ocupa el segundo lugar con el 18%, seguido por el programa de Licenciatura en Administración y

Gestión de PyMES con el 17%, Ingeniería en Robótica con el 16%, Ingeniería en Energía con el 6%, Ingeniería en Logística y Transporte con el 5% y la Ingeniería en Biotecnología con el 4%.

Para el periodo que se presenta, del total de la matrícula el 35% corresponde al género femenino, mientras que el 65% al masculino respectivamente, como se muestra.

### Aprovechamiento académico (DA08.1)

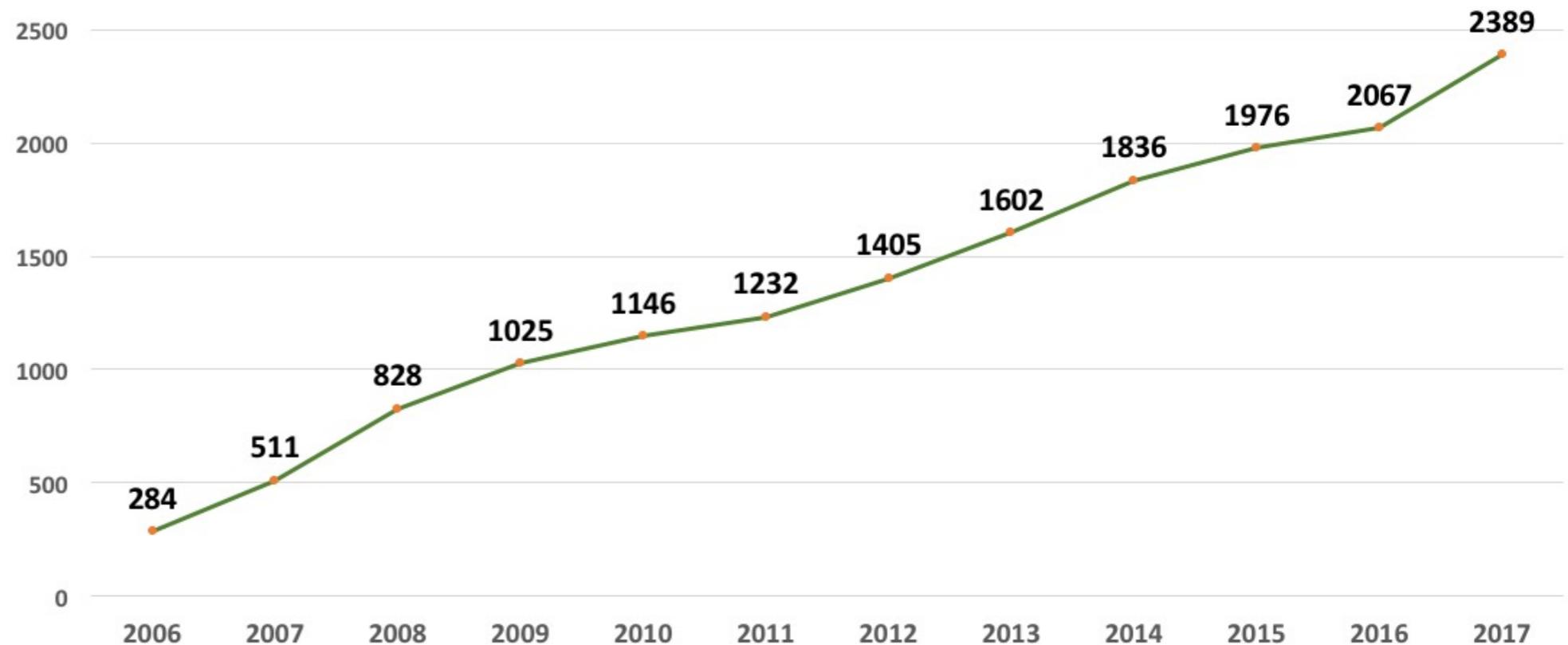
El aprovechamiento académico, entre otros factores, es un referente para medir la madurez del Modelo Educativo Basado en Competencias (EBC).

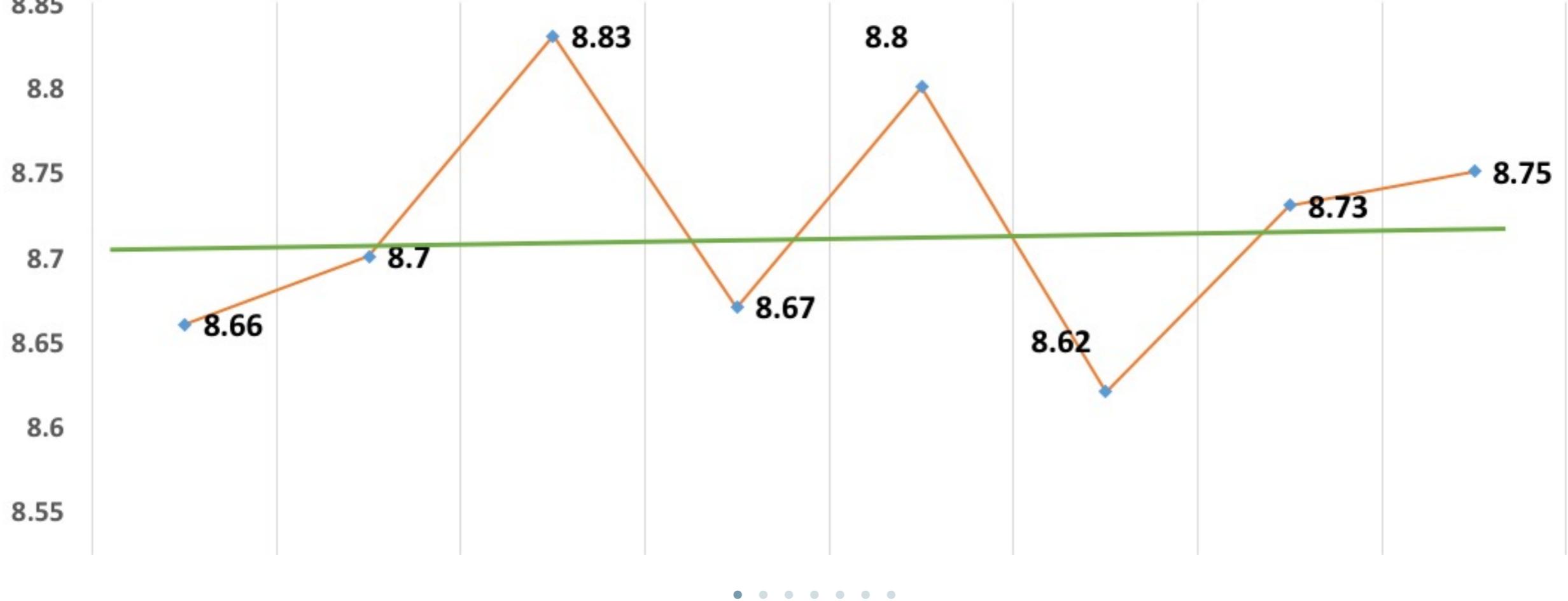
Se presenta el promedio obtenido para cada PE. El promedio general de aprovechamiento académico para este periodo es de 8.7.



### Índice de reprobación

Para el periodo mayo-agosto 2017, el índice de reprobación es del 51%, esto debido a que los datos presentados están con corte al primer parcial. Se muestran los datos por cada programa educativo.





### Deserción escolar (DA08.2)

Se muestra un avance del índice de deserción para el periodo mayo-agosto 2017, mismo que es del 2.8%. El resultado presentado es bajo a comparación de los demás periodos ya que está calculado con corte al primer parcial del periodo mayo-agosto 2017.

### Eficiencia terminal y titulación

El ingreso y egreso de los estudiantes es el reflejo de la eficacia lograda en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se presentan los resultados sobre la eficiencia terminal para las primeras 7 generaciones, obteniendo un promedio del 42%. Los datos manifiestan los resultados del proceso de titulación, podemos observar que el promedio de titulación de las generaciones cerradas es del 98%.

### Educación Basada en Competencias

Los resultados del Diplomado EBC impartido a Profesores de Tiempo completo (PTC) se muestran en la figura 19. El promedio de profesores (PTC) que terminó el diplomado es del 78%, el resto de los PTC están en proceso de concluirlo, así como los de la carrera de Ingeniería en Biotecnología.

Los resultados del Diplomado EBC, impartido a los Profesores de Asignatura (PA) se presentan en la figura correspondiente. El promedio de profesores (PA) que concluyó el diplomado, es el 64%, el resto de los profesores está en proceso de concluirlo.





## PROGRAMAS DE POSGRADO

### **Matrícula (DA04.4)**

La matrícula de posgrado, para el periodo que se presenta es de 66 estudiantes, distribuidos de la siguiente manera: Maestría en Ingeniería Administrativa (MIAD) 70%, Maestría en Ingeniería en Tecnologías y Procesos de Manufactura (MIPTM) 18% y la Maestría en Ciencias en Biotecnología Agroalimentaria (MCBA) 12% .

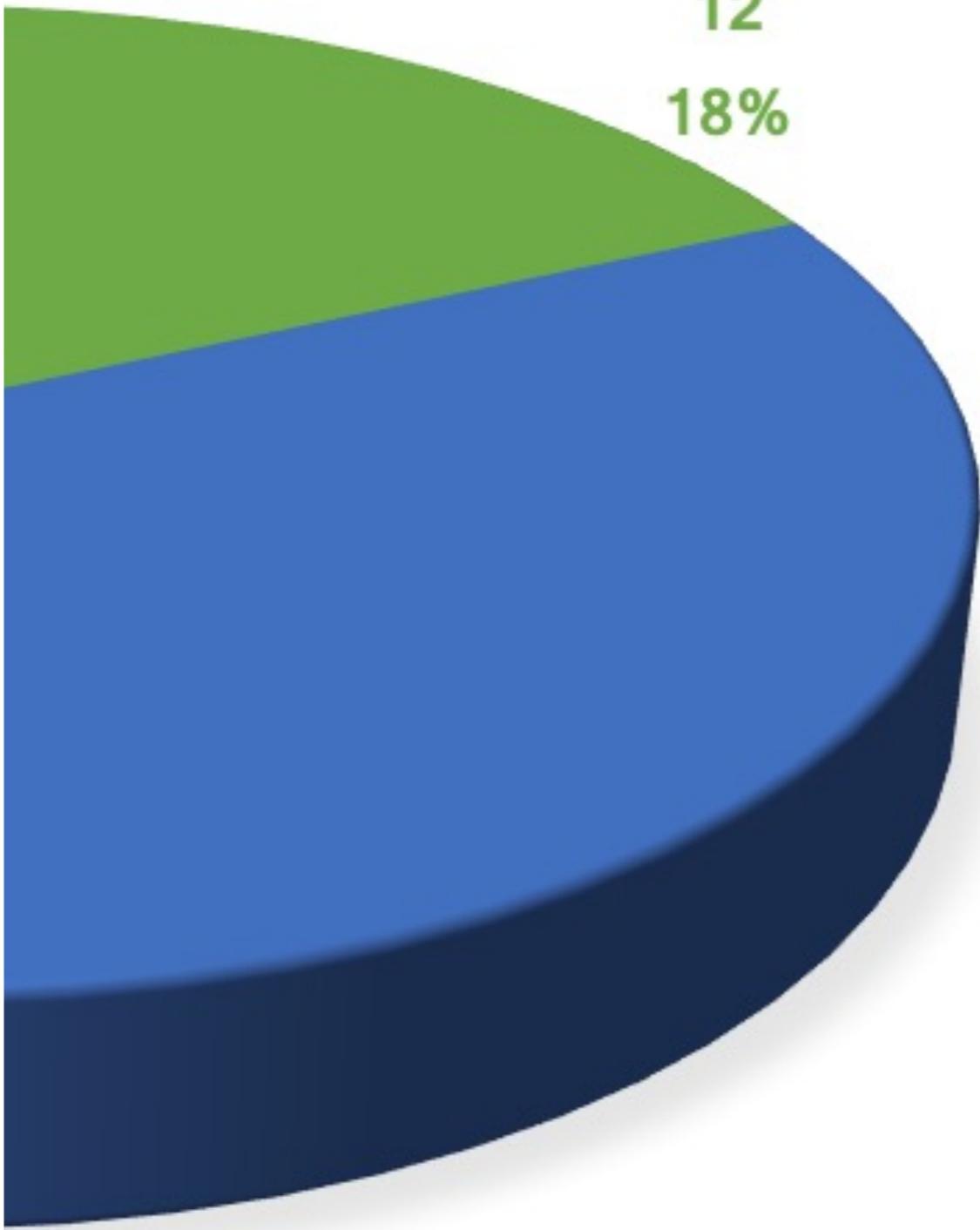
### **Eficiencia terminal**

La eficiencia terminal para los Programas educativos de maestría se presenta en la figura correspondiente. Cabe mencionar que la generación 1501 aún cuenta con alumnos activos.

MIPTM

12

18%



### Titulación

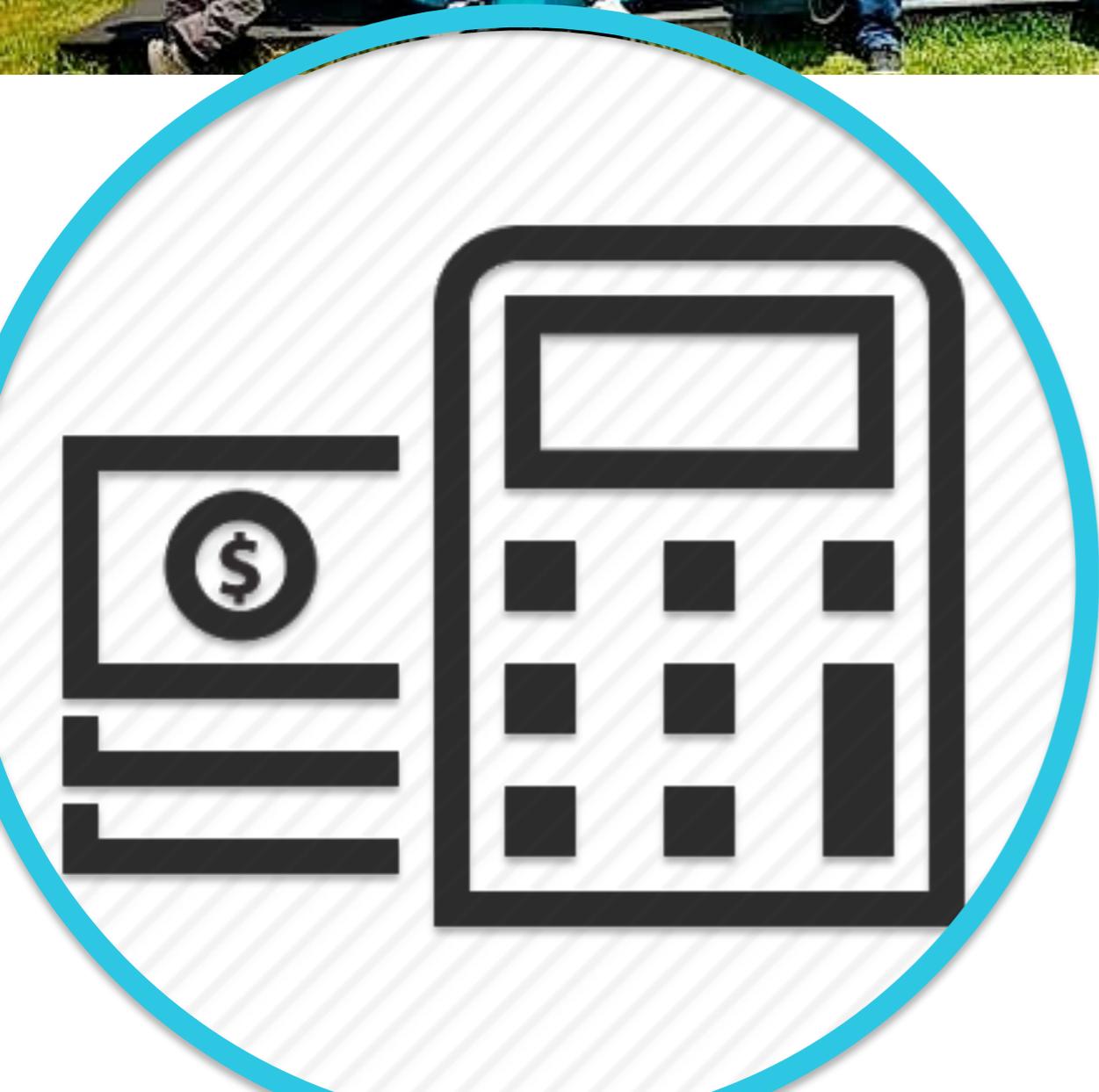
La eficiencia de titulación de los Programas de maestría se muestra en la figura 23, cabe mencionar los egresados que aún no se han titulado están en proceso de hacerlo.





# DESARROLLO ORGANIZACIONAL

Fortalecer el sistema de gestión de calidad, asegurando el eficiente manejo de los recursos para la consolidación de la labor universitaria, dando respuesta a los retos de desarrollo del país con un enfoque sustentable



## RECURSOS FINANCIEROS

### **Subsidio Ordinario (DO02.1, DO05.4)**

El presupuesto ordinario estatal y federal autorizado para el 2017 asciende a la cantidad de \$99, 149,039. Se muestra el recurso ejercido, con corte a julio 2017, el cual es del 33% con respecto al total autorizado. Los fondos extraordinarios autorizados para el periodo que se presenta se muestran en la tabla 3, así como lo autorizado, modificado y ejercido al mes de julio 2017.

### **Compras significativas durante el periodo (DO05.1)**

En la tabla 4 se muestran las compras más significativas que se tuvieron para el periodo mayo-agosto 2017.

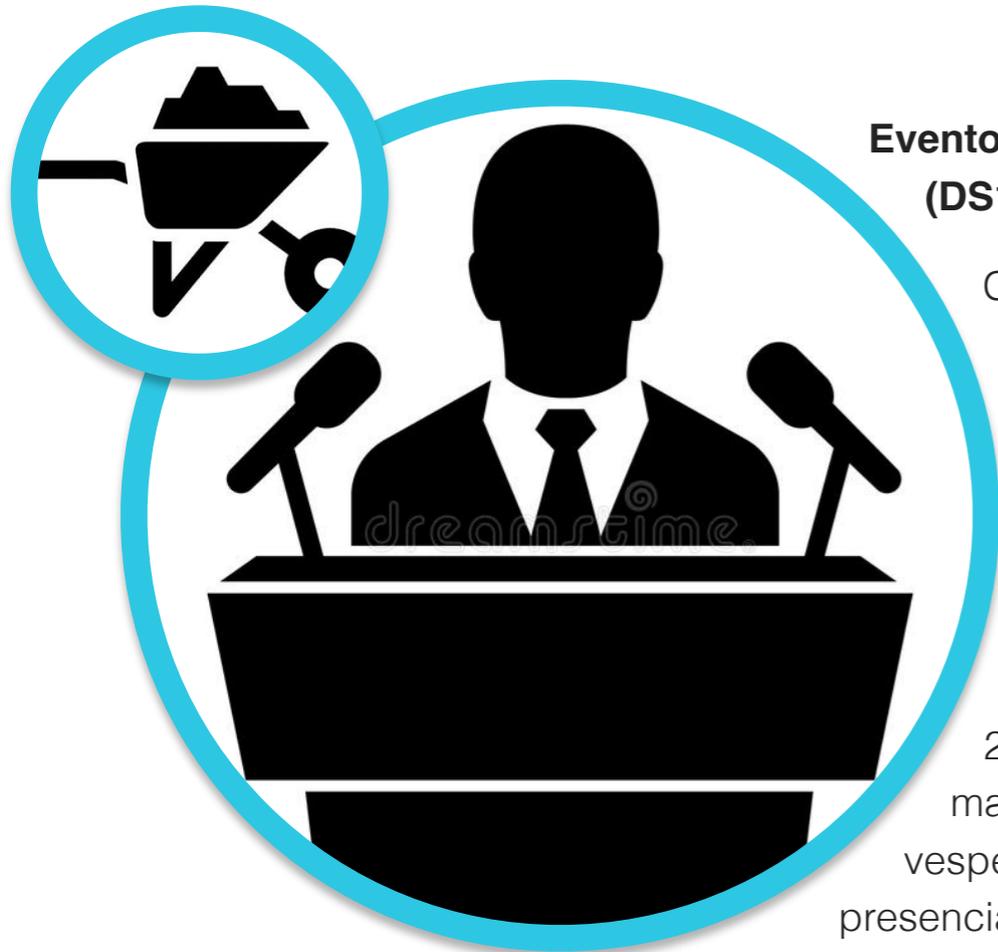
Fondo extraordinario autorizados en el periodo	Autorizado	Modificado	Ejercido a Julio 2017
Ingresos propios (Fondo Productos 2017, Fondo Aprovechamientos 2017)	\$3,413,424	\$5,585,657.99	\$2,434,483.21
Venta de Bienes y Servicios 2017 (Proyectos con empresas)	\$0	\$100,000	\$0
Subsidios y subvenciones 2017 (Proyectos especiales y SICES 2017)	\$0	\$1,148,433	\$871,970

Destino	Descripción	Fondo	Inversión (miles)
Laboratorio de Robótica	Kit para diagnóstico de motores	PROEXES 2016	\$100,800
Laboratorio de Microbiología	Analizador de Respirimetría	PROEXES 2016	\$358,000
Unidad de Sistemas	DVR 32 canales de video para cámaras de monitoreo en UPG	Derechos educativos 2017	\$23,780
Lactario	Frigobar	Derechos educativos 2017	\$4,750
Ingeniería en Procesos de Manufactura	Impresora 3 D	Productos Proyecto VILVER	\$27,460
Aulas	Video Proyector	Derechos educativos 2017	\$191,400

## Infraestructura

Con la finalidad de ofrecer a los alumnos instalaciones de calidad para su formación integral la Universidad cuenta con obras, que para el periodo que se menciona se encuentran en proceso de construcción. En la tabla siguiente se muestra el estatus de las obras.

Nombre de la obra	Monto autorizado	Monto ejercido	% de Avance físico	Describir avance físico
Edificio UD-3 UPG	FAM 2015	\$6,439,537.96	60%	Repellado y afinado de muros en planta alta y colocación de loseta cerámica
Alberca	FAM 2010	\$2,359,690.79	95%	Cierre administrativo por parte del INIFEG
Biblioteca	FAM 2010	\$205,435.21	54%	Cierre administrativo por parte del INIFEG
Velaria	REM FED 2012	\$ -	0%	Negociación de contrato
Acceso Vehicular	REM FED 2012	\$ -	0%	Negociación de contrato
Edificio UD-1 UPB	FADOEES 2009	\$866,391.46	100%	Obra concluida



### Eventos Institucionales (DS10.1)

Con la presencia de la comunidad universitaria, se llevó a cabo el acto cívico de inicio de cuatrimestre mayo-agosto 2017, en los turnos matutino y vespertino, con la

presencia de autoridades universitarias encabezadas por el Rector, Mtro.

Hugo García Vargas, personal UPG y comunidad estudiantil. En el evento se entregó reconocimiento al estudiante Javier Salomón Lara Rosas, del Colegio Rosenblueth, quien obtuvo el primer lugar en el Concurso de Ciencias Básicas de UPG.

La Universidad Politécnica de Guanajuato celebró el pasado 2 de agosto su 12vo. Aniversario, en el cual se tuvieron actividades de convivencia entre alumnos, maestros y personal administrativo de la universidad, asimismo se partió y compartió el pastel de aniversario con toda la comunidad universitaria.

### Visita del Gobernador (DO05)

La Universidad Politécnica de Guanajuato recibió la visita de nuestro Gobernador el Lic. Miguel Márquez Márquez, con el objeto de la entrega, revisión e inauguración de las siguientes obras:



- Supervisión de obra de UD3, la cual tiene una inversión total con equipamiento \$35,000,000 en proceso, contando con un avance del 50%.
- Entrega de Gimnasio, se culminó la primera etapa del gimnasio, con una inversión de \$1, 472,114.25.
- Centro Acuático primera etapa, en la cual, quedó terminada la alberca semiolímpica, con una inversión total de \$9, 576,078.
- Inauguración de Avenida Universidad, esto como parte de la Secretaría de Obras Públicas.

Acompañando al Gobernador, estuvieron el Presidente Municipal de Cortazar, C. Hugo Estefanía Monroy; Dr. Arturo Lara, Secretario de Innovación, Ciencia y Educación Superior de GTO.; Ing. José Arturo Durán Miranda, Secretario de Obra Pública de Guanajuato; Ing. Eusebio Vega Pérez, Secretario de Educación de Guanajuato; Mtro.

Diego Sinhué Rodríguez Vallejo, Secretario de Desarrollo Social y Humano; Ing. Pedro Peredo Medina, Director General INIFEG; Mtro. Hugo García Vargas, Rector Universidad Politécnica de Guanajuato; Alumna Daniela Vázquez, Ganadora Capacitación sin Fronteras e Interpolitécnicas e importantes personalidades.



El evento comenzó con un recorrido por la universidad, donde el Gobernador, realizó una revisión de las instalaciones como el tercer edificio de docencia que se encuentra en construcción, el gimnasio y la pared de escalada para finalizar el recorrido en la alberca semiolímpica.

Dentro de los mensajes que recibió la comunidad #Correcaminos, destacó la felicitación del Dr. Arturo Lara, por haber ganado UPG el primer lugar en la Convocatoria Capacitación sin Fronteras, así



como el compromiso del Gobernador Miguel Márquez Márquez, para que antes de que finalice este 2017, la alberca semiolímpica pueda tener techo.

### **UPG miembro ANFECA (DO04)**

La Licenciatura en Administración y Gestión de PyMES de la UPG, después de haber participado un año como observador, cumplió con los requisitos para el obtener el nombramiento de miembro de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contabilidad y Administración ANFECA.

Con esta membresía la carrera de Administración y Gestión de PyMES podrá: Certificar las competencias de sus maestros, Participar en los maratones de conocimiento, Acceder a cursos de actualización, Participar en concursos de casos y de investigación

En el mes de julio se recibió notificación por parte del Dr. José Ernesto Amorós, Coordinador Nacional de posgrados ANFECA, que la UPG quedó finalmente designada como sede para la Región IV Centro Occidente, en la primera fase del 2do. Concurso Nacional de casos de negocios para programas de posgrado.

La UPG forma parte de la zona Centro Occidente, en la cual se encuentran universidades de los estados de Nayarit, Hidalgo, Michoacán, Guadalajara, Guanajuato y Jalisco. De todas las universidades que representan estos estados ante ANFECA, fue la UPG, quien obtuvo la sede para el concurso y en el que

se recibirán alumnos de posgrado de todas las universidades de esta zona, en donde participaran activamente por parte de la UPG, alumnos de la Maestría de Ingeniería Administrativa.

### **Revisión por la Dirección (DO01.1)**

Con la finalidad de brindar servicios educativos de calidad la Universidad Politécnica de Guanajuato atiende objetivos de calidad que marca la Norma ISO 9001:2008. A continuación se presentan los resultados obtenidos en el periodo enero-abril 2017.

### **Incrementar la satisfacción del cliente**

En las figuras se muestran los resultados de la encuesta aplicada a los alumnos por parte de la Unidad de servicios al estudiante, en donde se observa que para el periodo enero-abril 2017 el promedio general de satisfacción del cliente fue de 8.3, lo que significa que hay 830 clientes satisfechos de cada 1000.

### **Asegurar la implementación del EBC**

Para verificar la adecuada implementación del EBC, la universidad realiza encuestas a los empleadores, quienes calificaron su satisfacción con promedio de 9.1, respecto a nuestros alumnos. En la figura 27 se muestran los resultados obtenidos. De igual manera los empleadores realizaron una serie de sugerencias en cuanto a mejorar las habilidades en el uso de algunas herramientas y software como son: PV syst, AutoCAD electrical, Excel



avanzado, Office, Solidworks electrical, SketchUp y SAP.

### **Incrementar el Aprovechamiento académico**

El índice de aprovechamiento escolar logrado para el periodo enero-abril 2017 es de 82.57%. La meta registrada en el PIDE para el 2017 es de 77.4%.

### **Incrementar el índice de retención**

Para el periodo enero-abril 2017, la UPG obtuvo un índice de retención escolar del 81%, el cual se muestra en la figura correspondiente.

### **Asegurar las competencias del personal**

Con la finalidad de asegurar las competencias del personal de la universidad, se realizaron evaluación a los Profesores de Tiempo Completo y de Asignatura, mediante el instrumento de evaluación REACA35, en el cual el promedio de cumplimiento de evaluación de

PTC fue del 89%, mientras que para PA fue de 88%, el promedio general es de 88.5%. En cuanto al cumplimiento del programa ADN, de un total de 282 empleados se realizó evaluación a 112, el cual corresponde a un 39.7% del total del personal.

### **Mejorar el desempeño y eficacia del SGC**

La eficacia de 5 objetivos de calidad se logró con un promedio de 98%.





# DESARROLLO TECNOLÓGICO

Consolidar la cultura y las funciones de I+DT+i a través de productos de alto nivel científico y tecnológico que contribuyan al desarrollo de la región y del país.



## INVESTIGACIÓN Y ACADEMIA

Para el periodo que se presenta, la UPG cuenta con 7 PTC candidatos a obtener el SNI (Sistema Nacional de Investigación) y 1 se encuentra en UPG como investigador invitado, de los cuales 1 pertenece a la Ingeniería en Energía, 3 a la Ingeniería en Agroindustrial, 2 a la Ingeniería en Robótica y 1 a la ingeniería en Biotecnología.

Actualmente la UPG cuenta con 6 cuerpos académicos registrados ante PRODEP como CAEF (Cuerpos Académicos en Formación) y 1 CA en Consolidación (CAEC), estos se muestran en la tabla correspondiente

Nombre del cuerpo académico	Grado	Programa educativo
Ciencia y tecnología robótica	En formación	Ingeniería robótica
Ciencia y tecnología agroindustrial	En consolidación	Ingeniería agroindustrial
Tecnologías de manufactura	En formación	Ingeniería en procesos de manufactura
Ciencia e ingeniería de la energía	En formación	Ingeniería en energía
Desarrollo de las organizaciones	En formación	Lic. en Administración y Gestión de Pymes
Desarrollo económico, organizacional, nacional e internacional de las mi pymes	En formación	Lic. en Administración y Gestión de Pymes
Ingeniería de procesos industriales	En formación	Ingeniería en procesos de manufactura

### Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico (I+DT+i) (DT02, DT03)

Para el periodo que se presenta se realizaron un total de 14 Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico, mismos que se han trabajado en las distintas carreras de la universidad por los Profesores de Tiempo Completo y alumnos. En la figura 33 se muestra el porcentaje de proyectos que están en proceso de aprobación, concluidos, en revisión y los que aún están por concluir.

Las fuentes de financiamientos de los 14 Proyectos de Investigación se muestran en la figura 34, en donde podemos observar que CONACYT tiene una importante participación con el 29%.

### Publicaciones (DT06)

En el periodo que se presenta la universidad tuvo participación con 22 publicaciones, en las cuales intervinieron Profesores Investigadores de los distintos Programas educativos. En la figura 35 se muestran los tipos de publicaciones que se generaron.

### Difusión de Investigaciones (DT14)

Para el periodo que se presenta se llevaron a cabo diversos eventos en los cuales se realizó la difusión de Investigaciones realizadas por Profesores Investigadores de nuestra casa de estudios. En la tabla siguiente se pueden observar las investigaciones presentadas en distintos eventos.



Tipo de evento	Nombre	PTC otorgante	Evento en el que se presentó
Conferencia	Discriminación laboral	Dolores Guadalupe Álvarez Orozco	Semana cultural de Recursos Humanos, Universidad Tecnológica Laja Bajío
Participación	Organización		5to Coloquio de responsabilidad social y desarrollo de las organizaciones. REDOR, RAITES y SURESO
Participación	Desarrollo Sustentable: Estrategias e Impactos en la formación profesional dentro de las escuelas de negocio”		11° Foro Nacional y 6° Foro Internacional de la Academia ANFECA
Dictamen	Dictamen de Mesa 3 Administración del capital humano		5to Coloquio de responsabilidad social y desarrollo de las organizaciones, UPGTO.
Estancia de investigación	XXVII Verano de la Investigación Científica	Arturo Salinas Martínez	Verano de la Investigación Científica de la AMC.
Congreso	Frontiers International Conference on Wastewater Treatment (FICWTM)		Frontiers International Conference on Wastewater Treatment (FICWTM)
Presentación: Modalidad Poster	Iron disulfide nanocrystals for polymeric solar cells: Synthesis and characterization	Omar Martínez Álvarez	Fifth International symposium: frontiers in polymer Science, Seville, Spain, 17-19 Mayo de 2017.
Presentación: Modalidad Poster	Influencia de la velocidad de barrido en películas de polianilina obtenidas mediante voltamperometría cíclica y evaluadas mediante AFM		XIV encuentro participación de la mujer en la ciencia, CIO, León, Guanajuato México, del 17-19 de mayo de 2017.
Presentación: Modalidad Poster	La importancia de implementar un sistema de gestión ambiental en las instituciones educativas de nivel superior		XIV encuentro participación de la mujer en la ciencia, CIO, León, Guanajuato México, del 17-19 de mayo de 2017.
Presentación: Modalidad Poster	Grafeno: una mirada a los diferentes métodos de síntesis		XIV encuentro participación de la mujer en la ciencia, CIO, León, Guanajuato México, del 17-19 de mayo de 2017.
Presentación de cartel en congreso	Contenido de fenoles totales en órganos de espárrago ( <i>Asparagus officinalis</i> L.) obtenidos de diferentes localidades.	Patricia Ibarra Torres	XVII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. Puerto Vallarta, Jalisco del 25 al 30 de junio 2017.

Tipo de evento	Nombre	PTC otorgante	Evento en el que se presentó
Presentación: Modalidad Poster	Influencia de la velocidad de barrido en películas de polianilina obtenidas mediante voltamperometría cíclica y evaluadas mediante AFM	Catalina González Nava	XIV encuentro participación de la mujer en la ciencia, CIO, León, Guanajuato México, del 17-19 de mayo de 2017.
Presentación: Modalidad Poster	La importancia de implementar un sistema de gestión ambiental en las instituciones educativas de nivel superior		XIV encuentro participación de la mujer en la ciencia, CIO, León, Guanajuato México, del 17-19 de mayo de 2017.
Presentación: Modalidad Poster	Grafeno: una mirada a los diferentes métodos de síntesis		XIV encuentro participación de la mujer en la ciencia, CIO, León, Guanajuato México, del 17-19 de mayo de 2017.
Difusión en memorias de congreso	"equidad y participación de género en los alumnos de ingenierías ofertadas por una universidad pública del estado de Guanajuato",	Rebeca del Carmen Valadez Hegler	XXII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática.
Segundo concurso nacional de casos de negocios para programas de posgrados de ANFECA - Sede etapa Regional.	Con el fin de desarrollar competencias directivas en los alumnos activos de los programas de posgrado (especialidades y maestrías) de las escuelas de negocios y facultades pertenecientes a la ANFECA.	Mtra. Rebeca del Carmen Valadez Hegler	Recurso de ANFECA/UPGTO
Conferencia	Manufactura Esbelta	M.C. Benito Aguilar Juárez	Expo Robótica CONALEP 2017
Conferencia	Creación una celda de manufactura mediante la simulación.		Semana de aniversario UPG

## Productos Académicos (DT18)

### 5to. Coloquio de Responsabilidades y Desarrollo de las Organizaciones

Durante los días 3 y 4 de mayo, se llevó a cabo el 5to. Coloquio de Responsabilidades y Desarrollo de las Organizaciones, durante estos días se llevaron a cabo las conferencias magistrales a cargo del Dr. Luis Montaña, Mtro. Vicente Espínola Verdín y el Dr. Sergio Méndez.

De igual manera se presentarán los libros: "Nuevos enfoques de responsabilidad social" y "Fundamentos de Investigación".

Cabe mencionar que estas actividades, así como mesas de trabajo, también forman parte del 4º Coloquio en desarrollo económico, sustentabilidad, innovación y tecnología y del 1.er Coloquio del Nodo de sustentabilidad y responsabilidad social en las organizaciones.

Más de 300 alumnos e investigadores de instituciones como el Tecnológico de Celaya, Politécnico Nacional, Universidad Autónoma de Querétaro entre otras escuelas de nivel superior del país, se dieron cita en territorio Correcaminos, reafirmando el liderazgo en investigación con el que se cuenta.



## Proyecto Delfín en UPG (DA01)

La Universidad Politécnica de Guanajuato arranca actividades del proyecto Delfín, en el cual 10 jóvenes de distintas universidades del país como son: Tecnológico de Matamoros, Tamazula, Piedras Negras, Comitán y el Instituto Politécnica Nacional, realizarán trabajos durante siete semanas con la guía de doctores de la carrera de Lic. en Administración y Gestión de Pymes. Los temas de investigación a trabajar son los siguientes:

- Responsabilidad en Hoteles y Moteles, realizando un comparativo entre Celaya, Matamoros y Comitán.
- Obesidad causada por el trabajo
- Estrés en las Organizaciones y Clima laboral

El proyecto Delfín tiene como objetivo fortalecer la cultura de colaboración entre las instituciones de Educación Superior y Centros de investigación integrantes del programa a través de la movilidad de profesores-investigadores, estudiantes y la divulgación de productos científicos y tecnológicos.

### UPG en Hackathon Campus Party 2017 (DT18)

Durante 5 días de intensas actividades, 23 estudiantes de la UPG representaron a la Universidad en el Hackathon Campus Party 2017, el mayor encuentro de talento joven del mundo.

Este año el Hackathon tuvo las siguientes verticales: Salud, Gobierno digital, Inclusión financiera, Transporte y movilidad, Ciudades inteligentes e internet de las cosas, Inteligencia artificial y robótica, Educación, Cultura Digital, Digitalización de Pymes. Se tuvieron en total 267 proyectos registrados de 300 Universidades y la participación de la UPG fue con 5 proyectos en 5 verticales diferentes:

- Inclusión Financiera: UNKNOWS, implementación de una página de internet que a través de juegos va enseñando a los niños pequeños, conceptos como: el ahorro, la inversión y el crédito. La propuesta fue presentada por los estudiantes: Humberto López Ballesteros, Cutberto Medina, Manuel Reséndiz Rodríguez, Cristian Fernando Aguilera Bárcenas y Luis Fernando Molina Bárcenas.



- Transporte y Movilidad: Energía UPG, implementación de una plataforma virtual para que el usuario de transporte público use su Smartphone, para solicitar servicio de transporte, indicando el punto de abordar y el destino. Esta información es recibida por un sistema que permitirá a los proveedores del servicio reaccionar ante los cambios en la demanda disminuyendo o aumentando el número de unidades en ruta según se requiera. Equipo conformado por: Ana Karen Villafuerte Bélman, Stephania Peña Guerrero, Amber Ixchel Díaz y Luis Fernando Molina Bárcenas.

- Ciudades inteligentes e Internet de las cosas: SICOR, sistema controlador de riego, implementación de un sistema automatizado para controlar el riego en invernaderos basado en el monitoreo de la humedad del suelo. La visualización del estado de variables del invernadero y control de accionamiento de bombas, se lleva a cabo en una aplicación móvil para sistema operativo Android. Integrantes del equipo: Sofía Guadalupe Guapo Villanueva, Carlos Arturo Rojas León, Yolanda Jilote Martínez y Aurora del Refugio Jilote Martínez.



- Educación: Helping-US.- En México, solamente el 16.56% de la comunidad estudiantil a nivel medio superior está cubierto con una beca. Por lo que la mayor parte de la comunidad es vulnerable a abandonar a sus estudios por cuestiones económica, es por ello que se propone la creación de una plataforma de empleo formal con horario flexible para estudiantes llamada Helping-US. Equipo fue conformado por: Iván Daniel Cantor Presa y Amber Ixchel Díaz.

- Digitalización de Pymes: My Virtual Admin. El principal problema que viven los emprendedores al querer crear su empresa es la falta de información, My Virtual Admin, busca eficientar el proceso de crear una empresa, brindando información al emprendedor para que paso a paso pueda establecer su empresa. Integrantes del equipo: Lorenzo Antonio Chimal, Aurora del Refugio Jilote Martínez, Carlos Arturo Rojas León, Sofía Guadalupe Guapo Villanueva y Daniel Osorio Jiménez

## 2da. Jornada Académica de Ingeniería Agroindustrial (DT18)

Se llevó a cabo la 2da. Jornada Académica de Ingeniería Agroindustrial, quienes tuvieron de invitada a la carrera de Ingeniería en Biotecnología. Las actividades que acompañaron esta Jornada Académica fueron un rally, cursos de capacitación, conferencias y la tradicional expo-venta de productos realizados por los alumnos. La evaluación de los proyectos presentados estuvo a cargo de invitados de la Universidad Autónoma de Querétaro, Agrobioteg, SDAyR y Beta procesos.



### **Participación en Programa Nacional de Fortalecimiento de Talento Humano en Energías Renovables 2017. (DT18)**

La UPG participa en el Programa Nacional de Fortalecimiento de talento Humano en Energías Renovables 2017, en el cual se realizan preparativos de capacitación como instructores y evaluadores de certificación en el Estándar de Competencia EC0586 “Instalación de Sistemas Fotovoltaicos Interconectados a Red en Vivienda, Industria y Comercio”, reconocido a nivel nacional por el Consejo Nacional de Certificación y Normalización de Competencias Laborales (CONOCER) de la SEP. Este programa es apoyado por el Fondo Sectorial de Sustentabilidad Energética del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y la Secretaría de Energía (SENER), en el cual participan las Universidades Tecnológicas de Tijuana, Valles Centrales de Oaxaca, Metropolitana, Torreón, San Juan del Río, Nuevo Laredo, Ciudad Juárez, Altamira, Sureste de Guanajuato, y las Universidades Politécnica de Guanajuato, Sinaloa y Baja California. Los Profesores Dr. Héctor Hugo Rodríguez Santoyo, Dr. Omar Martínez Álvarez, Mtro. Miguel Ángel López Pastrana y Mtro. Francisco Omar Mendoza Ávila, iniciarán con capacitación a finales del mes de octubre.

### **Feria de Negocios Verde (DT18)**

Se realizó con éxito la primer “Feria de Negocios Verde”, alumnos de noveno cuatrimestre de la carrera de Ingeniería en Energía, presentaron proyectos ambientales innovadores que buscan garantizar la sustentabilidad de nuestros recursos naturales, tomando como punto de partida la energía. Los proyectos ganadores fueron:

- 1er Lugar: Hernández Mancera Stefanny Jannet, con el proyecto “Juguetes ARMIX”, cuyo objetivo es la fabricación de juguetes lúdicos para niños enfocados a las energías renovables.
- 2do. Lugar: Axel Juárez Carrasquedo, con el proyecto “Fuego Verde”, del cual es objetivo es la fabricación de alcohol sólido enlatado a base de biomasa.
- 3er. Lugar: Pilar Aurora Laranini Pérez Rocha, con el proyecto “EcoHome” cuyo objetivo es el diseño de interiores para crear una atmosfera autosustentable.





Ser una institución que promueva el desarrollo sustentable en la comunidad desde la vida universitaria hasta la exitosa inserción social de sus integrantes.

# DESARROLLO SOCIAL



## VINCULACIÓN Y EGRESADOS

### Vinculación empresarial (DS01)

La adquisición de habilidades y experiencia por parte del estudiante se ven reflejadas en el desarrollo de sus estancias, estadías, servicio social y visitas industriales. Bajo este contexto, durante el periodo que se presenta, se realizaron 197 estancias, 115 Estadías, 11 visitas industriales y 10 Servicio social.

### Seguimiento a egresados (DS01,02,03)

La Universidad Politécnica de Guanajuato cuenta con 2,002 profesionistas que concluyeron su respectivo plan de estudios, de los cuales 130 estudiantes egresaron recientemente en el periodo de enero-abril 2017.



Se muestran los egresados por carrera al corte de agosto 2017, donde la Lic. en Administración y Gestión de PyMES tiene el 40%, Ingeniería en Tecnologías de Manufactura 26%, Ingeniería Agroindustrial 17%, Ingeniería Robótica 13% e Ingeniería en Energía el 4%. Para el caso de Ingeniería Automotriz cuenta con 9 egresados.

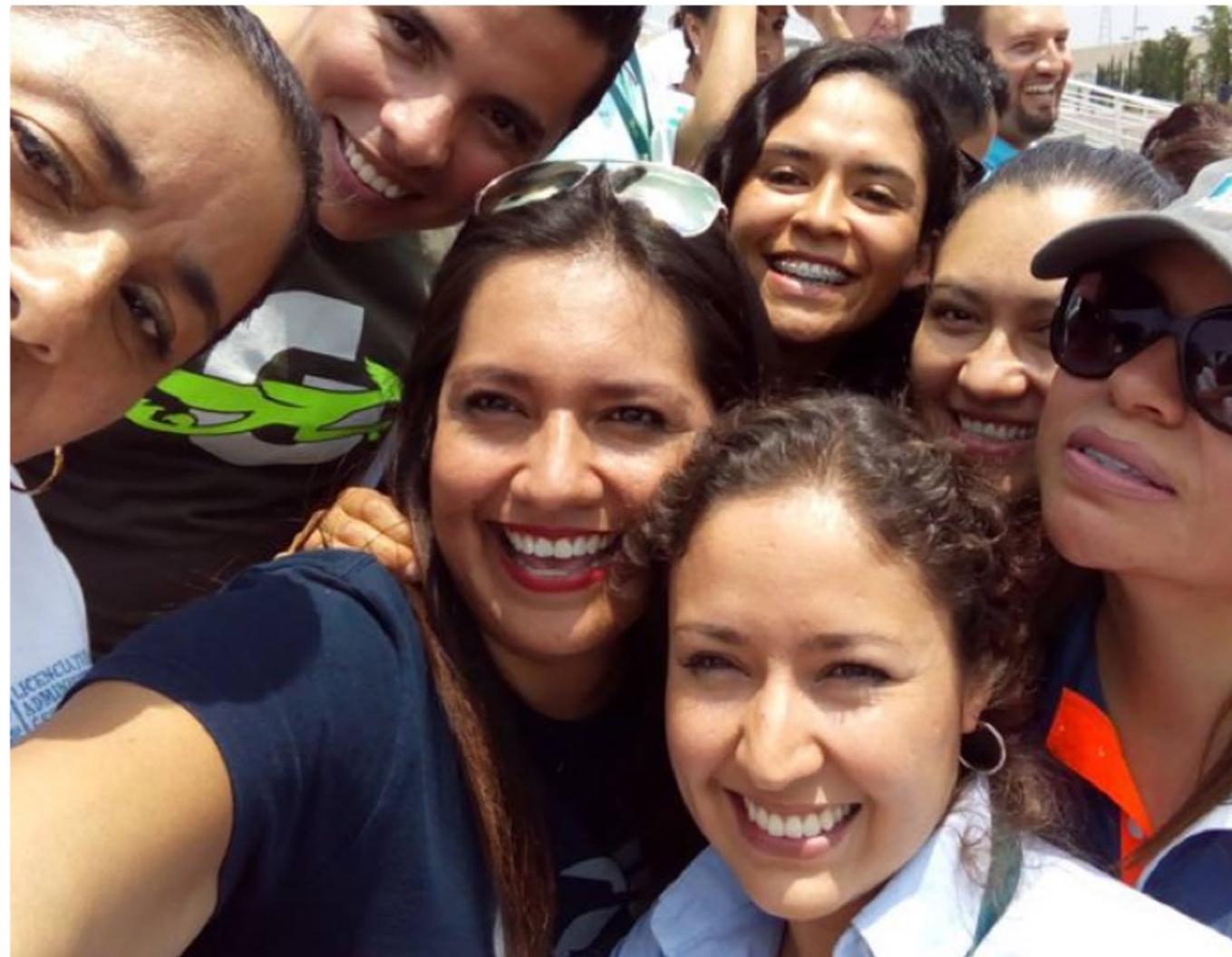
El último estudio de egresados se realizó con una muestra de 132, de los cuales comprende algunos egresados del periodo septiembre-diciembre 2016 y otros de enero-abril 2017.

Del total de egresados contactados el 88.9% se encuentran trabajando en su área de competencia, ocupando puestos de auxiliares, supervisores, técnicos, coordinadores y jefaturas. Asimismo el promedio de sueldo que perciben oscila entre los \$3,000.00 y \$15,000.00 mensuales.

Nuestros egresados se encuentran laborando en las ciudades de Silao, Irapuato, Salamanca, Villagrán, Cortazar, Celaya, Apaseo el Grande, Apaseo el Alto, Querétaro y San Miguel de Allende.

Asimismo algunos otros se encuentran laborando en empresas de Estados Unidos, en las ciudades de Texas, Nuevo México y Luisiana.

Como parte de las actividades realizadas por el área de Vinculación y la Coordinación de seguimiento a egresados y bolsa de trabajo se cuenta con el Programa bécate y bécate en línea para egresados, mismo que se llevó en conjunto con el IECA de Celaya, la Secretaría de Desarrollo Económico y la Secretaría del Trabajo. Los cursos que se llevaron a cabo fueron 2 de calidad en modalidad presencial en la UPG, para este curso se realizó una convocatoria que se difundió por redes sociales y la página de la universidad al cual se invitaron a egresados desempleados, ya que el curso fue gratuito y aparte se les dio una beca de \$3,800.00 quincenales a los participantes que





en total fueron 47 egresados. De igual forma se llevó a cabo el curso de habilidades transversales en línea en el que participaron un total de 23 egresados, dicho curso también fue gratuito y se dirigió a egresados que estaban en proceso de entrar a trabajar a una empresa, de igual forma también se les otorgó una beca de \$4,000.00 quincenales.

Con este tipo de proyectos se apoya a los egresados que aún no se encuentran laborando o que de igual forma están en proceso de ingresar en alguna empresa, esto con la finalidad de fortalecer sus competencias y sea más fácil su inserción al campo laboral.

### Apoyos económicos (FI01)

Los apoyos otorgados para becas fueron de 1,319, de las cuales el 59% corresponde a Becas federales, el 20% Becas estatales, 15% de Becas de la UPG, el 5% a otros y se otorgaron becas de intercambio internacional a 14 alumnos.

Algunos de nuestros alumnos fueron ganadores a becas en el extranjero como son:

- Oscar Eduardo Trejo Rodríguez de la carrera de Ingeniería Automotriz, ganador de la Beca Manos por el Mundo EDUCAFIN 2017, quien viajó a Francia a realizar actividades de voluntariado.
- Alejandro Molina Serrano de la carrera de Ingeniería Automotriz, ganador de la Beca Líderes en Canadá 2017 por parte de EDUCAFIN, estancia de 10 semanas de curso de inglés intensivo y curso de liderazgo, en Ottawa, Canadá.
- Salvador Tapia G. de la carrera de Ingeniería en Tecnologías de Manufactura, ganador de la Beca de Ruta INTI 2017, para actividades académicas y culturales en Europa, recorriendo 7 países, comenzando por España y terminando por Budapest.



### **Capacitación Sin Fronteras (DA01)**

Se llevó a cabo el abanderamiento de 20 alumnos de la Universidad Politécnica de Guanajuato que estarán representando a nuestra institución en la convocatoria Capacitación sin Fronteras, al obtener una beca que los capacitará en países como: Alemania, Estados Unidos, Italia, Brasil, China y Eslovenia.

### **Rumbo a Brasil y Argentina (DA01)**

La universidad realizó el abanderamiento de cinco de sus alumnos de las carreras de Ingeniería en Energía, Automotriz y Administración, quienes viajarán a Brasil y Argentina con la finalidad de realizar proyectos de voluntariado a través de la plataforma AIESEC, misma que tiene el propósito de impulsar a jóvenes de diferentes partes del mundo a que exploren y desarrollen su potencial de liderazgo buscando la paz mundial y el Desarrollo Humano. Los proyectos que estarán realizando son referente a talleres ambientales, sustentabilidad y de paz mundial trabajando con niños.

### **Alumnos a Canadá (DA01)**

Se llevó a cabo el abanderamiento de 84 alumnos de licenciatura y posgrado que realizarán una visita a Toronto, Canadá a un viaje de



estudios internacional, mismo que tendrá una duración de una semana durante la cual los alumnos visitarán distintas universidades como son: York University, Ryerson University, University of Toronto en donde asistirán a conferencias relacionadas con temas que involucran a México y Canadá, además visitarán algunos lugares turísticos importantes.

### **Concurso Estatal de Robótica CONALEP 2017**

La Universidad Politécnica de Guanajuato recibió en sus instalaciones a los alumnos del CONALEP, quienes llevaron a cabo el concurso estatal de Robótica 2017, con representación de todos sus planteles en Guanajuato.

### **Visita de la Secundaria "Nueva Generación" de Cortazar a la Universidad Politécnica de Guanajuato**

Nuestra casa de estudios recibió la visita de la escuela secundaria "Nueva Generación" de la ciudad de Cortazar, en donde los alumnos visitantes tuvieron la oportunidad de realizar actividades en la carrera de Ingeniería Robótica, así como un recorrido por nuestras instalaciones.

### **Reforestación de la Avenida Universidad (FI07)**

Un aproximado de 230 alumnos se dieron cita en la glorieta de la UPG este el pasado 22 mes de junio para comenzar con la reforestación de la avenida universidad plantando mezquites, fresnos, pirules, jacarandas, guayabas y granadas donadas por la empresa Gigante Verde como parte de la campaña “Planta un árbol”.

### **UPG- Kinder Gregorio Torres Quintero (DH08)**

Se llevó a cabo la entrega de libros a niños del preescolar Gregorio Torres Quintero, al cual acudió una comisión de maestros y personal de la UPG. De igual forma entregaron juguetes lúdicos y cartas que los padrinos escribieron para sus ahijados.

Personal de la UPG recibieron un reconocimiento de los pequeños por el apoyo al kínder Gregorio Torres Quintero durante estos casi dos años de apadrinamiento y como parte del evento, el alumno Fernando Casas Barrón los deleitó al canto, además de felicitar a los graduados por este primer paso en su vida escolar y los invitó a formar parte de nuestra familia correccaminos.





# CONVENIO SICES-UPG





## AVANCES DURANTE EL PERIODO

Con la finalidad de dar seguimiento al convenio específico para establecer bases y mecanismos de colaboración para el Desarrollo del programa de cobertura con calidad en la educación superior para incrementar el acceso, permanencia y terminación de estudios del alumnado de nivel superior que abarca los aspectos de cobertura, calidad y eficiencia terminal, la Universidad Politécnica de Guanajuato presenta los avances de cada uno de los aspectos que integran el convenio. Se muestra el seguimiento a las acciones para la calidad en la educación superior.

Programa/Proceso/ Alumnos	Organismo Acreditador	Monto	Estatus
Acreditación de la Licenciatura en Administración y Gestión de PYMES	CACECA	\$170,000	El 22 de junio se envió solicitud para re acreditación a CACECA, asimismo se envió el contrato correspondiente con las firmas del Rector. Se recibió factura y se realizó el pago correspondiente para poder agendar la visita de los evaluadores los días 22, 23 y 24 de noviembre de 2017. Como parte de la re acreditación asistieron a curso-taller de pares evaluadores un profesor del PE de Administración y una persona del área de planeación, esto con la finalidad de comenzar los trabajos para envío de información a CACECA.
Acreditación de la Ingeniería en Tecnologías de Manufactura	CACEI		El PE de Ing. en Tecnologías de Manufactura ya está registrado en CACEI para iniciar el proceso de la Re-acreditación. Por el momento se está elaborando la autoevaluación, la cual se enviará a CACEI. La visita en sitio se tiene programada para octubre o noviembre de 2017.
Transición de la certificación en ISO 9001:2008 a la ISO 9001:15 del proceso educativo	ESTRATEGA	\$70,000	Para el proceso de la transición a la norma ISO 90:2015, se contrataron los servicios profesionales de un despacho consultor (ESTRATEGA). A la fecha ya se tienen debidamente rubricado el convenio jurídico correspondiente. Los trabajos colegiados iniciaron el 25 de abril. Actualmente nos encontramos en la etapa de documentación.

Con respecto al proyecto para la adquisición de equipamiento se presentan los avances en la tabla 8. Cabe mencionar que el avance general del proyecto se estima en un 84%.

Referente a las acciones para la aplicación del equipamiento de asignaturas por proyecto, los avances se muestran en la correspondiente.

Aunado a ello se presenta la información relativa a la aplicación del equipamiento a las asignaturas por proyecto:

**Programas educativos a los que impacta:** Ingeniería Automotriz, Ingeniería en Tecnologías de Manufactura y Licenciatura en Administración y Gestión de Pymes.

Descripción	Monto	Validación Técnica	Fecha Ingreso Compra	Etapa	Avance (%)	Observaciones
Servidores locales de virtualización (2)	\$240,000	28771	12 al 16 Junio	Licitación	80%	En proceso por parte DGRMSG (Dirección General de Recursos Materiales y Servicios Generales)
Gabinete o Rack	\$30,000	28866	12 al 16 Junio	Licitación	80%	En proceso por parte DGRMSG (Dirección General de Recursos Materiales y Servicios Generales)
Software VMware vSphere 6 Essentials Plus Kit	\$80,000	28004	12 al 16 Junio	Adjudicación	95%	En proceso de compra
Laptop diseño de contenidos (3)	\$60,000	28773	12 al 16 Junio	Licitación	80%	En proceso por parte DGRMSG (Dirección General de Recursos Materiales y Servicios Generales)
Laptop capacitación de contenidos (6)	\$90,000	28772	12 al 16 Junio	Licitación	80%	En proceso por parte DGRMSG (Dirección General de Recursos Materiales y Servicios Generales)
Software Camtasia (2)	\$10,000	29302	12 al 16 Junio	Adjudicación	95%	En proceso de compra
Equipo de videoconferencia	\$100,000	28048	12 al 16 Junio	Licitación	80%	En proceso por parte DGRMSG (Dirección General de Recursos Materiales y Servicios Generales)

**Asignaturas desarrolladas:** Cálculo Vectorial, Circuitos Eléctricos Automotrices, Contabilidad, Control estadístico de calidad, Curso de introducción a la plataforma del Modelo Mixto, Curso propedéutico e introductorio llamado Matemáticas pre universitarias, Desarrollo de emprendedores, Desarrollo Interpersonal, Dibujo para ingeniería II, Diseño de experimentos, Estática, Formulación y evaluación de proyectos, Fundamentos de electricidad, Fundamentos de mercadotecnia, Fundamentos de

química, Habilidades del pensamiento, Herramientas de ofimática, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería económica, Inglés 1, Inglés 3, Inglés 4, Introducción a la Ingeniería Automotriz, Introducción a la ingeniería en manufactura, Manufactura Automotriz I, Matemáticas preuniversitarias, Metacognición, Metodología de la investigación, Metodologías para la Expresión Oral y Escrita, Metrología, Paradigma Universitario, Pre cálculo, Probabilidad y Estadística, Química y Valores del ser

**Durante el periodo** de Febrero-Junio 2017 y mayo-agosto 2017 los docentes con rol de líderes y revisores trabajaron en el desarrollo del material de las asignaturas virtuales, habiendo entregado lo solicitado, con excepción de la materia de Fundamentos de Electricidad, que se está trabajando actualmente.

Se realizaron sesiones presenciales por carrera semanalmente (martes, miércoles y jueves) por 5 horas para el desarrollo de asignaturas en el modelo flexible.

Se tienen prácticamente terminadas 18 asignaturas y el resto continúa en desarrollo.

Se impartió una sesión de capacitación presencial a docentes para la impartición de asignaturas virtuales.

Con estas acciones de impacta a los alumnos de modelo flexible y de modelo presencial.



## VÍDEO 7.1 Concurso Nacional de Innovación y Emprendimiento

