



**UAGro**

*Universidad de calidad con inclusión social*



# PLAN DE DESARROLLO de Unidad Académica de ES 2018-2021

**FACULTAD DE INGENIERÍA  
C.C.T. 12USU2573D**



Aprobado por el Consejo Académico el 27 de Noviembre de 2018



Rectorado 2017-2021



## DIRECTORIO

DR. JAVIER SALDAÑA ALMAZÁN  
R e c t o r

DR. JOSÉ ALFREDO ROMERO OLEA  
Secretario General

M. A. LETICIA JIMÉNEZ ZAMORA  
Tesorera General

M. A. ARELY ADRIANA ALMAZÁN ADAME  
Directora General de Planeación y Evaluación Institucional

DRA. BERENICE ILLADES AGUIAR  
Directora General de Posgrado e Investigación

DR. INÉS JAVIER CASIANO REACHI  
Director General de Educación Media Superior y Superior

M. C. ARMANDO GUZMÁN ZAVALA  
Director General de Extensión Universitaria

M. C. CONFESOR DÍAZ TERRONES  
Director General de Atención a Estudiantes y Gestión Escolar

M. C. ÁNGEL CARRILLO CHORA  
Director General de Recursos Humanos

DRA. FELICIDAD DEL SOCORRO BONILLA GÓMEZ  
Coordinadora General de Educación Virtual

M. C. FERNANDO AGÜERO MANCILLA  
Coordinador General de Vinculación y Cooperación

M. C. RUBÉN QUINTANA ROSAS  
Coordinador General de Comunicación y Relaciones Públicas

ING. JUAN CARLOS RODRÍGUEZ ESCAMILLA  
Coordinador General de Infraestructura

M. C. EFRÉN ARELLANO CISNEROS  
Coordinador General Zona Sur

C. P. ALEJANDRO BUENO ACUÑA  
Coordinador General Zona Norte



# FACULTAD DE INGENIERÍA

## DIRECTORIO

**M. C. EDGARDO SOLÍS CARMONA**

Director

**M. C. RAFAEL GARCÍA MENCÍA**

Subdirector de Planeación y Evaluación

**M. C. VALENTÍN ÁLVAREZ HILARIO**

Subdirector Académico

**DR. SEVERINO FELICIANO MORALES**

Subdirector Administrativo y de Gestión Escolar

**DR. GUSTAVO ADOLFO ALONSO SILVERIO**

Coordinador de Investigación y Estudios de Posgrado

**M. C. MARTÍN ZUÑIGA GUTÉRREZ**

Coordinador del Programa Educativo Ingeniero Topógrafo Geomático

**DRA. NORMA ARROYO DOMINGUEZ**

Coordinadora del Programa Educativo Ingeniero Civil

**M. C. JAVIER PERALTA FAUSTINO**

Coordinador del Programa Educativo Ingeniero Constructor

**M. C. FERNANDO CASTRO DOMÍNGUEZ**

Coordinador del Programa Educativo Ingeniero en Computación



## **CONSEJEROS UNIVERSITARIOS FACULTAD DE INGENIERÍA**

**DR. VICTOR CHARCO CRUZ**  
Consejero Universitario Profesor

### **CONSEJO DE UNIDAD ACADÉMICA**

#### **Consejeros Profesores**

**M. C. EDGARDO SOLÍS CARMONA**

**M. C. MATEO SANCHEZ CALVO**

**DRA. ALMA VILLASEÑOR FRANCO**

**M.C. ADELFO MORALES LOZANO**

**M. C. ROCIO NAYELI RAMOS BERNAL**

**M. C. FELIX MOLINA ÁNGEL**

#### **Consejeros Estudiantes**

**MOISÉS REMIGIO DÍAZ**

**KENIA GEORGINA BARBA CIPRÉS**

**ITZEL SANCHEZ MOLINA**



## INDICE

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	<b>7</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>9</b>
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO DE UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR 2018-2021.</b> .....	<b>11</b>
<b>2. CONTEXTO EXTERNO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR</b> .....	<b>13</b>
2.1 Contexto Internacional.....	13
2.2 Contexto Nacional.....	13
2.3 Contexto Estatal.....	14
<b>3. CONTEXTO INSTITUCIONAL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR</b> .....	<b>15</b>
a. Diagnóstico Institucional de la Educación Superior.....	15
b. Diagnóstico Institucional del Posgrado e Investigación.....	16
<b>4. AUTOEVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO ACADÉMICO</b> .....	<b>19</b>
4.1 Cobertura, calidad, y equidad de la oferta de educación superior.....	19
4.2 Innovación curricular Educativa.....	21
4.3 Educación, formación integral e inclusiva del estudiante.....	29
4.4 Educación virtual, TIC y materiales educativos.....	30
4.5 Atención integral, acompañamiento y seguimiento a la formación del estudiante.....	31
4.6 Posgrado e investigación.....	35
4.7 Extensión, vinculación académica e internacionalización.....	37
4.8 Capacidad académica.....	39
4.9 Competitividad académica de los Programas Educativos.....	40
4.10 Dirección, gestión y administración.....	43
4.11 Infraestructura física e infraestructura académica.....	44
4.12 Seguridad escolar, protección civil y sostenibilidad.....	46
<b>5. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA</b> .....	<b>47</b>
5.1 Misión.....	47
5.2 Visión 2021.....	47
5.3 Políticas.....	47
5.4 Ejes Estratégicos.....	49
5.5 Objetivos Estratégicos.....	49
5.6 Metas CE 2018-2019 a 2020-2021.....	51
5.7 Líneas de Acción.....	65
<b>6. PROYECTOS PRIORITARIOS</b> .....	<b>71</b>
6.1 Acompañamiento a la formación integral del estudiante.....	71
6.2 Actualización y mejora de los planes y programas de estudio de los programas educativos, así como los materiales educativos conforme al Modelo Educativo y Académico de la UAGro.....	73
6.3 Fortalecimiento del posgrado, la transferencia del conocimiento e innovación tecnológica, con calidad y pertinencia con el entorno.....	74
6.4 Establecer alianzas estratégicas para la colaboración e intercambio nacional e internacional de los programas educativos de licenciatura, así como del posgrado.	



Realizar colaboraciones e intercambios académicos con la participación de estudiantes y profesores con otras instituciones.....	75
6.5 Fortalecimiento de la Extensión y Vinculación de la Facultad de Ingeniería.....	76
6.6 Contar con instalaciones universitarias seguras de la Facultad de Ingeniería.....	77
6.7 Aseguramiento de la calidad y pertinencia de los programas educativos así como del posgrado. ....	78
6.8 Dirección, administración eficaz, gestión pertinente, eficiente y competente, reconocida a nivel nacional e internacional. ....	79
6.9 Fortalecimiento de la infraestructura física, tecnológica y de apoyo académico.....	80
<b>7. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR. ....</b>	<b>81</b>
<b>ANEXOS. ....</b>	<b>83</b>



## PRESENTACIÓN

El Plan de Desarrollo de la Unidad Académica de Educación Superior 2018-2021 (PDUAES) de la Facultad de Ingeniería, es un instrumento de planeación, que tiene sus fundamentos en la Legislación Universitaria. La Ley Orgánica en su Art. 9 establece que la Universidad entre sus atribuciones está la formulación de Planes y Programas de Desarrollo. En el Estatuto General, en el Art. 134, reconoce al Plan de Desarrollo Institucional como el instrumento básico del proceso de planeación de la Universidad; en este caso, se sobreentiende como el proceso de planeación de la Unidad Académica. El Reglamento General de Planeación y Evaluación Institucional en sus Arts. 18 y 22 se establecen la denominación del presente documento, las metas y compromisos que asume el Director para el periodo en que se desempeñará en el cargo.

El Art. 27 del Reglamento en mención, establece las etapas del PDUA: I. Contexto externo, comprende un breve análisis de las tendencias de las disciplinas que cultiva la Unidad Académica; II. Autoevaluación, comprende el análisis de la evolución reciente de la Unidad Académica que permita visualizar sus fortalezas y problemas críticos a afrontar; III. Visión, comprende la descripción del estado que guardará la Unidad Académica al término de la gestión del director; IV. Políticas, establecen la voluntad y el compromiso por construir la Unidad Académica que contempla la visión; V. Metas, comprende el establecimiento claro y tangible de los resultados que se esperan en concordancia con la Visión de la Unidad Académica y en armonía con la Visión de la Universidad. Las Metas se expresan mediante indicadores preponderantemente cuantitativos; VI. Ejes estratégicos, los cuales establecen los principales ejes para construir la Unidad Académica que contempla su Visión; y VII. Proyectos, los cuales se desprenden de manera natural de los ejes estratégicos bajo los cuales se construye la Unidad Académica que contempla la Visión.

Para el caso de este PDUAES 2018-2019, la estructura básica es la siguiente: I. Descripción del proceso; II. Contexto externo de la Educación Superior; III. Contexto Institucional de la Educación Superior; IV. Autoevaluación y seguimiento académico; V. Planeación estratégica; VI. Proyectos prioritarios de la Unidad Académica; VII. Seguimiento y evaluación del PDUAES.

En cumplimiento con el Art. 32 del Reglamento General de Planeación y Evaluación Institucional, el presente Plan de Desarrollo ha sido presentado al Consejo Académico de Unidad Académica para su revisión y aprobación el pasado 27 de noviembre de 2018.

Esperando que el presente documento permita guiar los esfuerzos, integrar los procesos de académicos, de gestión y administración, para optimizar los recursos y asegurar el desarrollo de las funciones académicas y adjetivas para cumplir la misión de la Unidad Académica, la visión a 2021, los objetivos estratégicos y alcanzar las metas de la Unidad Académica, con la correspondiente alineación al Plan de Desarrollo Institucional 2017-2021. Y por lo mismo, asegure la calidad y pertinencia de la oferta educativa y de los servicios académicos que la Facultad de Ingeniería pone a disposición de los jóvenes y de la sociedad guerrerense.

**DR. JAVIER SALDAÑA ALMAZÁN**  
**RECTOR**  
**PERIODO 2017-2021**





## INTRODUCCIÓN.

En cumplimiento al Art. 6 del Reglamento de Planeación y Evaluación Institucional y atendiendo las instrucciones del Dr. Javier Saldaña Almazán, Rector de nuestra Institución y los lineamientos institucionales establecidos en la legislación y normatividad universitaria, la Dirección General de Planeación y Evaluación Institucional de la Universidad Autónoma de Guerrero, coordinó la elaboración del Plan de Desarrollo de la Unidad Académica de Educación Superior 2018-2021 de la Facultad de Ingeniería.

Con 68 años de fundación, la Facultad de Ingeniería se ha transformado para responder a las necesidades de nuestra sociedad. Estos cambios han hecho de la Facultad de Ingeniería referente en la formación de nuevos ingenieros en las ramas de construcción, ingeniería civil, topografía y computación, así como un posgrado de calidad. Esto ha sido posible gracias al esfuerzo, dedicación e interés que cada uno de los que integramos esta gran escuela hemos puesto para llevarla hasta estos tiempos.

En los últimos tiempos la planeación ha jugado un papel fundamental en el desarrollo de toda institución, porque que gracias a ella se traza el rumbo al que se dirige la organización, se anticipa a los riesgos y se toman decisiones acertadas.

El proceso de elaboración de los PDUAES 2018-2021, tuvo las características y enfoques siguientes: participativo, estratégico, prospectivo, integral, sistémico, pertinente, contextual, interactivo, dinámico, normativo, operativo, eficaz, eficiente y sinérgico, entre otros, de conformidad con los lineamientos normativos y propiciando el compromiso de los Directivos de las Unidades Académicas de Educación Superior.

El PDUAES 2018-2021, tiene la estructura básica siguiente: I. Descripción del proceso; II. Contexto externo de la ES; III. Contexto Institucional de la ES; IV. Autoevaluación y seguimiento académico; V. Planeación estratégica; VI. Proyectos prioritarios de la Unidad Académica; VII. Seguimiento y evaluación del PDUAES.

En el apartado I. Descripción del proceso, se señalaron las principales etapas del proceso y las actividades que se desarrollaron en cada una de ellas. En el apartado II. Contexto externo de la ES se identifica el estado que guarda la educación superior y posgrado en el ámbito internacional, nacional y estatal. En el apartado III. Contexto Institucional de la Educación Superior y Posgrado, se describieron los principales resultados y retos que tiene la UAGro. En el apartado IV. Autoevaluación y seguimiento académico se realizó un diagnóstico sobre ejes transversales. En el apartado V. Planeación estratégica se desarrollaron la Misión, Visión 2021, Políticas, Ejes Estratégicos, Objetivos Estratégicos, Metas y Líneas de Acción. En el apartado VI. Proyectos Prioritarios de la Unidad Académica, se identificaron y desarrollaron los Proyectos que se implementarán durante el periodo 2018-2021, con sus respectivos Objetivos, Metas, Acciones y Responsables. Finalmente, en el apartado VII. Seguimiento y evaluación de la PDUAES, se señalan los mecanismos e instrumentos para dar cuenta del cumplimiento del PDUAES.

La expectativa del presente documento es lograr la unificación de esfuerzos de directivos, personal docente, técnico, administrativo y de apoyo; así como de los estudiantes para mejorar y consolidar la calidad y pertinencia de los procesos educativos, de gestión y administración para aprovechar los recursos disponibles y asegurar el desarrollo integral de la Facultad de Ingeniería, contribuyendo a atender la cobertura y la demanda de calidad y pertinencia de la Educación Superior.

**M. C. EDGARDO SOLÍS CARMONA**  
**DIRECTOR DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**PERIODO 2018-2021**





## **1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO DE UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR 2018-2021.**

La elaboración del Plan de Desarrollo de Unidad Académica de Educación Superior 2018-2021 de la Facultad de Ingeniería es una estrategia institucional para mejorar y consolidar la calidad y pertinencia de la oferta educativa y los servicios de la Educación Superior en el estado. Su formulación se realizó bajo un proceso participativo y estratégico, donde los principales actores de la vida académica contribuyeron y establecieron la ruta del desarrollo integral de la Facultad de Ingeniería.

El proceso de elaboración del PDUAES inició en el marco del Diplomado “Competencias del Directivo de Unidades Académicas”, cuya primera sesión realizada el 30 de junio de 2018 fue encabezada por el Dr. Javier Saldaña Almazán, Rector de la UAGro; quien instruyó a la Dirección General de Planeación y Evaluación Institucional (DGPEI), coordinara este proceso en las Unidades Académicas de Educación Media Superior y Superior, bajo un enfoque integral, estratégico y participativo. En las 4 sesiones subsecuentes, se dieron lineamientos generales y específicos para cada uno de los apartados y se puso a disposición la información institucional que alimenta el presente documento.

Los insumos principales para este proceso fueron: el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018; Programa Sectorial de Educación 2013-2018; Plan Estatal de Desarrollo 2015-2021; Programa Estatal Sectorial de Educación, Ciencia, Tecnología, Deporte y Recreación 201-2021; Plan de Desarrollo Institucional 2017-2021 de la UAGro y la Guía para la Autoevaluación de Programas de Educación Superior (GAPES) de los CIEES y/o las metodologías de los organismos del COPAES; así como la metodología para la evaluación de PEP del PNPC del CONACYT.

En el marco del proceso institucional desarrollado por la DGPEI, la elaboración de los PDUAES 2018-2021, siguió las siguientes etapas: I. Descripción del proceso; II. Contexto externo de la ES; III. Contexto Institucional de la ES; IV. Autoevaluación y seguimiento académico; V. Planeación estratégica; VI. Proyectos prioritarios de la Unidad Académica, y VII. Seguimiento y evaluación del PDUAES.

La DGPEI generó las condiciones necesarias para llevar a cabo un trabajo coordinado y de retroalimentación con la Dirección General de Educación Media Superior y Superior, específicamente la Dirección de Educación Superior, la Dirección General de Posgrado e Investigación, la Dirección de Posgrado, así como las Direcciones y Coordinaciones Generales que contribuyen y se involucran en los procesos académicos de gestión y administración de la Educación Superior y Posgrado, para garantizar la aplicación de los lineamientos institucionales, la integración de la información, indicadores y los diversos apartados del PDUAES.

En el ámbito de la Facultad de Ingeniería, la Dirección de la Unidad Académica, generó un proceso participativo, en coordinación con titulares de las subdirecciones, academias, personal docente, técnico, administrativo, de intendencia, de apoyo y por supuesto la comunidad estudiantil.

Una vez integrada la versión final del PDUAES 2018-2021 de la Facultad de Ingeniería, se presentó al Consejo Académico de Unidad Académica para su revisión y aprobación. Como resultado de la revisión y análisis, se emitieron observaciones y recomendaciones las cuales fueron retomadas e integradas al documento, dando paso a su aprobación correspondiente el día 27 del mes de Noviembre del 2018.





## 2. CONTEXTO EXTERNO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Sin duda el desarrollo de una nación se mide por el grado educativo de su población. En este sentido, en los últimos 30 años México ha logrado avances significativos por los esfuerzos que las autoridades educativas han puesto al implementar modelos educativos y porque esos esfuerzos lleguen cada vez a los lugares más apartados.

La educación superior para formar futuros ingenieros ha sido uno de los pilares que han contribuido en la toma de decisiones para el uso responsable de los recursos materiales y energéticos, fortaleciendo la infraestructura que requiere una nación, por lo que la generación de nuevos ingenieros es cada vez más demandante.

### 2.1 Contexto Internacional

En el contexto Internacional, los profesionales de la ingeniería siempre han estado en el centro de los procesos de innovación tecnológica, económica y social; y tal vez, nunca como hoy la ingeniería ha sido tan importante ante la emergencia e intensa difusión de las tecnologías de la información, robótica y de la biotecnología entre muchas otras innovaciones y descubrimientos científicos que afectan todas las áreas de la vida. Por lo que la exigencia de organismos evaluadores como el Consejo para la Acreditación para Ingeniería y Tecnología (ABET por sus siglas en inglés), establece que el mercado de trabajo espera que los ingenieros sean capaces de hablar, interactuar y trabajar con gente de diferente formación, que sean capaces de transformarse en líderes si la situación es adecuada, que sean éticos y que se conduzcan efectivamente en los ambientes profesionales, por lo que ha propuesto que las siguientes habilidades de comportamiento humano sean necesarias para que los nuevos ingenieros puedan desenvolverse mejor en su trabajo. Así pues, según la ABET, habilidades de comunicación, trabajo en equipo, negociación, relaciones interpersonales, administración, ética, aprendizaje de por vida, inteligencia emocional y creatividad, son atributos que la institución que ofrezca estudios de ingeniería debe tomar en cuenta.

### 2.2 Contexto Nacional

En México la formación de profesionales de la ingeniería está estrechamente vinculada al desarrollo económico del país, más aún con la aprobación de reformas en las cuales la visión y formación de los ingenieros cobra especial importancia para garantizar los resultados deseables para el país. En un mundo globalizado es relevante identificar y definir las competencias mínimas que se deben desarrollar en los procesos de formación de ingenieros a la luz de contextos y retos de apertura económica, política y social.

La formación de ingenieros en nuestro país se realiza en numerosas instituciones públicas y privadas, con rasgos y orientaciones diferenciadas; los perfiles se definen en ámbitos nacionales o de manera autónoma. Esto ha generado la creación de programas educativos de ingeniería que no garantizan la formación de un “ingeniero”, es decir, aunque la propuesta lo define como un programa de ingeniería, en la formación no se desarrolla en los estudiantes las competencias definidas internacionalmente para un ingeniero; situación que se vuelve preocupante para el país.



### **2.3 Contexto Estatal**

En el ámbito estatal la educación de las carreras de ingenierías son impartidas por instituciones educativas como los Institutos Tecnológicos, Universidades Politécnicas y Tecnológicas, incluso instituciones privadas. La Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Guerrero con sus más de 70 años de historia ha contribuido aportando egresados que se insertan en el sector productivo del estado.



### **3. CONTEXTO INSTITUCIONAL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.**

#### **a. Diagnóstico Institucional de la Educación Superior.**

La cobertura en Educación Superior que atiende la Universidad Autónoma de Guerrero para el Ciclo Escolar 2017-2018, es de 34,334 alumnos en PE de TSU y Licenciatura de los 76,575 alumnos atendidos en el estado. Para lo cual, 52 Unidades Académicas de Educación Superior de la Universidad atienden el 44.84%, en 73 Programas Educativos de TSU y Licenciatura (PEL).

El incremento de la matrícula de educación superior para los ciclos escolares 2016-2017, y 2017-2018 fue de 4.51%, lo que demuestra el esfuerzo de la Institución por incrementar la cobertura de este tipo educativo en la entidad y contribuir a la meta nacional

La oferta educativa y matrícula de Educación Superior de buena calidad, en el Ciclo Escolar 2016-2017 se concentraba en 30 Programas Educativos de Licenciatura con reconocimiento de buena calidad, con una matrícula de 24,129 alumnos, que representó el 78.68%. Para el cierre del Ciclo Escolar 2017-2018, se cuenta con 35 Programas Educativos de Licenciatura con reconocimiento de buena calidad y una matrícula de 26,951 alumnos que representa el 84.75%.

Como parte del proceso de rendición de cuentas y cierre de la administración federal, las Instituciones de Educación Superior (IES) con el apoyo de la SES de la SEP, han implementado un programa emergente para consolidar el indicador de calidad de la oferta educativa y de la matrícula de los PEL.

En este contexto, la Universidad Autónoma de Guerrero, en el inicio del presente Ciclo Escolar 2018-2019, ha logrado incrementar el indicador de PEL de calidad con su respectiva matrícula, por lo cual la institución ha merecido el reconocimiento. Logro atribuido al liderazgo del Dr. Javier Saldaña Almazán, Rector de la Universidad y a los universitarios que han hecho posible este posicionamiento en el ámbito de las Universidades Públicas Estatales (UPE) del país.

Como parte de la política de regionalización y descentralización de la oferta educativa de Educación Superior, de acuerdo a las necesidades específicas de las regiones de la entidad, en los Centros Regionales de Educación Superior (CRES): Costa Grande (Técpan), Acapulco (Llano Largo), Costa Chica (Cruz Grande), Zona Centro (Zumpango), Montaña (Huamuxtitlán) y Zona Norte (Taxco El Viejo), en el Ciclo Escolar 2016-2017 la matrícula fue de 1,531 alumnos; mientras que en el Ciclo Escolar 2017-2018 fue de 2,165 alumnos. Incrementándose entre estos Ciclos Escolares un 41%. Con lo cual la Institución en el marco del Programa Presupuestal de Expansión de la Oferta de Educación Superior cumple de manera significativa con los objetivos y las metas de cobertura en el ámbito estatal y nacional.

En este mismo sentido, a través de la política institucional de Universidad de calidad con inclusión social, el Programa de Inclusión y Calidad Educativa, que se implementa en la Institución como parte del programa presupuestal del mismo nombre, que tiene por objetivo general, contribuir a asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa mediante normas y apoyos para los servicios educativos públicos, así como el mejoramiento de infraestructura y equipamiento de instituciones públicas de educación básica, media superior y superior, que atienden población en contexto de vulnerabilidad y/o discapacidad; se han apoyado con equipamiento especializado, orugas salva escaleras, mobiliario, acervos y equipo de cómputo, así como, elevadores, rampas y adecuación de instalaciones físicas y procesos de fortalecimiento de la cultura inclusiva a estudiantes en situación de vulnerabilidad.



## **b. Diagnóstico Institucional del Posgrado e Investigación.**

Es importante enfatizar que la oferta educativa de PEP de buena calidad en el ciclo escolar 2018-2019 es de 30 posgrados; de los cuales, 28 cuentan con una matrícula de buena calidad con 674 alumnos que representa el 98.39%. Mientras que los otros dos PEP, por ser de reciente creación registrarán matrícula en el Ciclo Escolar 2018-2019. La meta para el Ciclo Escolar 2018-2019 es que el 100% de PEP y matrícula sean de buena calidad reconocida en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC del CONACyT).

### **Autoevaluación institucional del Posgrado de la UAGro.**

#### **1. Compromiso institucional.**

Existe un compromiso institucional para la consolidación del posgrado, mediante la implementación de políticas para ello, como han sido, la creación de la Dirección de Posgrado, la creación y ejecución de un Sistema de Aseguramiento de la Calidad del Posgrado (SACP). Lo cual ha posibilitado que de 2013 a la fecha se pase de tener 5 posgrados en PNPC a 30 en la actualidad, por un lado por la existencia de una política institucional de ofertar sólo posgrados que estén en el PNPC, y por otro mediante una evaluación interna intensiva y permanente para preparar las mejores condiciones para que los posgrados puedan ingresar al PNPC.

Sin embargo, en cuanto a este elemento existen problemas urgentes de atender, como son: la inexistencia de una partida por posgrado exclusiva para la operación y la movilidad de estudiantes; mayor compromiso institucional para la apertura de nuevas plazas para fortalecer los Núcleos Académicos Básicos (NAB), entre otras.

#### **2. Estructura del programa y personal académico.**

En cuanto a los planes de estudios de los Programas Educativos de Posgrado (PEP), todos los posgrados que están operando, cuentan con planes de estudios actualizados. Para la evaluación de éstos se actualizaron o se reestructuraron y para los posgrados de reciente creación se crearon nuevos, además como política institucional es evaluar y actualizar dichos planes al menos cada tres años o previo a cada evaluación por PNPC. Respecto a las LGAC, se han mantenido solo las que tienen evidencia de productividad y graduados, por lo que éstas son congruentes y se justifican.

Respecto a los NAB, en la mayoría de los posgrados se cuenta con el mínimo requerido, en cuanto a número y en cuanto a miembros del SNI. En este sentido se reconoce una brecha importante ya que en posgrados consolidados como los de ciencias biomédicas y en el de recursos naturales, los miembros del SNI están sobrados todos o casi todos son del SNI, mientras que en otros también con orientación a la investigación apenas se mantiene al mínimo.

Respecto del NAB, se necesita fortalecer con la incorporación de profesores con experiencia profesional o miembros del SNI en al menos 20% de los posgrados.

#### **3. Estudiantes.**

Todos los estudiantes cuentan con un tutor o comité tutorial desde su ingreso, que se encarga del seguimiento tanto de los cursos como de los trabajos de tesis, el rendimiento de los estudiantes se evalúa de manera colegiada al menos cada fin de semestre.



Respecto del seguimiento de la trayectoria escolar, existen posgrados que inician sus trabajos de tesis después del segundo semestre de cursos, lo cual retrasa en parte la culminación de sus trabajos de grado.

#### **4. Infraestructura.**

En la mayoría de posgrados, al menos el 60% cuenta con escasez de espacios físicos para estudiantes y profesores, como cubículos y aulas. La velocidad del acceso a internet no es suficiente, se tiene la cobertura en la mayoría de los posgrados, pero la conectividad es insuficiente. Se tiene acceso a la base de datos de CONRICyT, lo cual permite el acceso en todos los posgrados así como el acceso remoto para estudiantes y profesores, sin embargo, hace falta ampliar la cobertura de los recursos para algunos posgrados. Se tiene pocas licencias de software adquiridas por la institución y no se cuenta con laboratorios certificados.

#### **5. Resultados y Vinculación.**

La eficiencia terminal de estudiantes es buena, en promedio se tiene una eficiencia terminal del 70%. La productividad de profesores se cumple en un 60% de acuerdo a lo requerido. La productividad de estudiantes es baja, sólo el 20% de los estudiantes cuenta con ello. El alcance del posgrado en cuanto a atracción de estudiantes, en la mayoría es a nivel nacional. Es poco el alcance aún a nivel internacional, sólo en un 20% de posgrados se tiene impacto a nivel internacional.

La cobertura del posgrado aún es baja, esto fue afectado por los recortes de beca recientes que se tuvo por parte de CONACYT. Se tiene en promedio una cobertura de 2 estudiantes por profesor. Es deseable al menos 4 estudiantes por profesor. La cobertura de posgrados en PNPC por Unidad Académica, es baja, se tiene sólo en 21 de las 45, que representa el 45%, y éstos están más concentrados en tres Unidades Académicas.

Respecto del reconocimiento de los posgrados en el PNPC, se tiene un 100% de posgrados de la UAGro operando. Mientras que en la consolidación del posgrado, se tienen sólo 2 posgrados en el nivel de Consolidado en PNPC. 7 se encuentran en el nivel de En Desarrollo, 21 como posgrado de Reciente creación y ninguno de Competencia Internacional. Por último se puede mencionar que la vinculación del posgrado es aún endeble.





#### 4. AUTOEVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO ACADÉMICO

En este apartado se muestra como se encuentra la Facultad de Ingeniería en los aspectos de la cobertura, la calidad de los servicios que presta, algunos parámetros que sirven para verificar el grado de atención que presta la planta académica y de infraestructura, etcétera; parámetros que servirán para plantear proyectos de corto plazo.

##### 4.1 Cobertura, calidad, y equidad de la oferta de educación superior.

- **Cobertura de la oferta educativa de la Facultad de Ingeniería.**

En la gráfica siguiente se muestra la evolución de la cobertura alcanzada por la Facultad de Ingeniería para los cuatro programas educativos.

Programa Educativo de Licenciatura	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Ing. Civil	92	78	87
Ing. Constructor	41	37	39
Ing. Topógrafo y Geomático	39	35	37
Ing. Computación	104	96	102
<b>Total</b>	<b>276</b>	<b>246</b>	<b>265</b>

De los cuatro Programas educativos de licenciatura que se ofertan en la Facultad de Ingeniería (Ing. Constructor, Ing. Topógrafo y Geomático e Ing. Computación), 3 son de calidad reconocidos en el nivel 1 por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, mientras que el programa educativo de Ingeniero Civil se encuentra actualmente en proceso de evaluación y acreditación por CACEI.

- **Oferta de PEP en PNPC.**

Programa Educativo de Posgrado	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Maestría en Ingeniería para la Innovación y Desarrollo Tecnológico	6	10	10

Cabe mencionar que esta Maestría está en el nivel de desarrollo del Padrón de Posgrados de Calidad de CONACyT.

En este sentido, se pretende ampliar la cobertura educativa que oferta la Facultad por medio del programa educativo de Ingeniero en Computación en línea, el cual se encuentra coordinado con el Sistema de Universidad Virtual de la UAGro. Además de un nuevo posgrado en computación



- **Impulso al posgrado, proporción 2% en relación a la licenciatura y equilibrio entre áreas del conocimiento y atención a las prioridades del desarrollo.**

La actual maestría que opera en la Facultad de Ingeniería cuenta con cuatro años de haberse creado, ha recibido a 34 estudiantes en las áreas de conocimiento de Construcción Sismo Resistente, Geomática y Tecnologías de Información y Comunicación; mismas que dan la oportunidad para que egresados de licenciatura puedan continuar formándose profesionalmente en la misma institución.

- **Atención a la deserción e incremento de la eficiencia terminal, titulación y graduación.**

Actualmente en este rubro no se cuenta con algún programa en la Facultad de Ingeniería, pero para este periodo se pretende desarrollar e implementar medidas de atención oportuna para mejorar estos indicadores, por lo que se muestran los indicadores que actualmente se tienen.

**Reprobación:**

COHORTE	PERIODO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTALES
		2011B	2012A	2012B	2013A	2013B	2014A	2014B	2015A	2015B	2016A	2016B	2017A	2017B	2018A	2018V	
2011B	REPROBACIÓN	19	13	15	12	15	17	17	17	18	8	3	3	1	0	0	48
109	%	17.43%	13.27%	15.63%	13.04%	16.48%	20.24%	20.48%	20.48%	22.50%	19.05%	13.64%	23.08%	9.09%	0%	0%	44.04%
2012B	REPROBACIÓN			19	4	4	10	6	9	8	9	5	1	2	2	0	30
87	%			21.59%	5.26%	5.26%	13.33%	8.33%	12.50%	10.96%	12.33%	7.46%	2.94%	13.33%	50%	0%	34.09%

En la cohorte 2011B tenemos un índice de reprobación mayor, debido a que es la primera generación del modelo por competencias, aunado a que estábamos en proceso de integración del programa de tutorías; en ambas cohortes la tendencia es a la baja en el índice de reprobación.

**Rezago:**

COHORTE	PERIODO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTALES
		2011B	2012A	2012B	2013A	2013B	2014A	2014B	2015A	2015B	2016A	2016B	2017A	2017B	2018A	2018V	
2011B	REZAGO	28	21	53	61	84	80	55	51	0	42	22	13	11	5	2	100
109	%	25.69%	21.43%	55.21%	66.30%	92.31%	95.24%	66.27%	61.45%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	91.74%
2012B	REZAGO			25	12	56	55	42	41	47	50	0	34	15	4	2	79
87	%			28.41%	15.79%	73.68%	73.33%	58.33%	56.94%	64.38%	68.49%	0%	100%	100%	100%	100%	89.77%

Dada la característica del modelo flexible, los estudiantes pueden optar por la ruta media ofertada o por la ruta máxima; por lo que la tendencia es irse por la ruta máxima; son acciones que se tiene afín de promover la eficiencia terminal.

**Retención:**

COHORTE	PERIODO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTALES
		2011B	2012A	2012B	2013A	2013B	2014A	2014B	2015A	2015B	2016A	2016B	2017A	2017B	2018A	2018V	
2011B	PERMANENCIA	109	98	96	92	91	84	83	83	80	42	22	13	11	5	2	Prom:61
109	%	100%	89.91%	97.96%	95.83%	98.91%	92.31%	98.81%	100%	96.39%	52.50%	52.38%	59.09%	84.62%	45.45%	40%	55.72%

La retención escolar se mantiene en promedio en un 97% hasta el noveno semestre, que es cuando la ruta media concluye; posteriormente baja un 50%. Dentro del plan de mejora, por lo que se deberá focalizar y atender las deserciones y abandono.



### Abandono escolar:

COHORTE	PERIODO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTALES
		2011B	2012A	2012B	2013A	2013B	2014A	2014B	2015A	2015B	2016A	2016B	2017A	2017B	2018A	2018V	
2011B	ABANDONO	0	11	4	4	5	9	7	0	3	7	8	6	3	4	3	Prom:5
109	%	0%	10.09%	4.08%	4.17%	5.43%	9.89%	8.33%	0%	3.61%	8.75%	19.05%	27.27%	23.08%	36.36%	60%	26.97%
2012B	ABANDONO			0	12	1	2	3	1	1	1	4	5	5	5	4	Prom:3
87	%			0%	13.64%	1.32%	2.63%	4%	1.39%	1.39%	1.37%	5.48%	7.46%	14.71%	33.33%	100%	31.31%

El abandono escolar es frecuente desde el segundo semestre; debido primordialmente al índice de reprobación y rezago que existe desde primer semestre, nuestro plan de mejora implicará establecer estrategias para fortalecer las tutorías desde el primer semestre.

### Deserción:

COHORTE	PERIODO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTALES
		2011B	2012A	2012B	2013A	2013B	2014A	2014B	2015A	2015B	2016A	2016B	2017A	2017B	2018A	2018V	
2011B	DESERCIÓN (BAJA DEFINITIVA)		1	1								1					3
109	%		1.02%	1.04%								4.55%					2.75%
2012B	DESERCIÓN (BAJA DEFINITIVA)				2			1									3
87	%				2.63%			1.39%									3.41%

El índice de deserción es mínimo y consideramos que no hay mucho que realizar en esta vía, solo continuar con las acciones que tienden a disminuirlas, como las tutorías, asesorías y la educación continua.

Para el caso de la titulación y la graduación, en la siguiente tabla se muestran los indicadores.

Programa Educativo	Tasa de egreso por Cohorte al Ciclo 2017-2018			Tasa de Titulación por Cohorte al Ciclo 2017-2018		
	M1	M2	%	M1	M2	%
Ingeniero Civil	102	58	56.86	102	14	13.73
Computación	120	34	28.33	120	6	5.00
Constructor	45	11	24.44	45	0	0.00
Topógrafo y Geomático	46	0	0.00	46	0	0.00

### 4.2 Innovación curricular Educativa.

- **Recomendaciones de CIEES y organismos del COPAES.**

En el 2015 la Facultad de Ingeniería tuvo el proceso de evaluación por parte de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior para los programas educativos de Ingeniero en Computación, Ingeniero Topógrafo y Geomático e Ingeniero Constructor; los cuales hicieron las siguientes recomendaciones.

#### Ingeniero Constructor

1. Crear mecanismos que garanticen el logro de la Misión y Visión del Programa Educativo.
2. La seriación de las unidades de aprendizaje es excesiva y cuando se reprueba alguna asignatura, la única forma de aprobarla es cursarla en el ciclo escolar siguiente.



Además de que algunas seriaciones no tienen sustento de conocimientos comunes o ligados entre las asignaturas.

3. Crear el instrumento de exámenes extraordinarios para agilizar el avance del programa.
4. Reforzar el aprendizaje de herramientas de software como AutoCAD, CivilCAD, Precios unitarios, entre otros.
5. Incrementar la exigencia del dominio del idioma inglés

### **Ingeniero Topógrafo y Geomático**

1. La redacción de la Misión y Visión del programa educativo son poco claras en correspondencia con el Plan de estudios.
2. El Plan de estudios es muy extenso, al contar con 8 semestres que por la distribución del mismo llega a ser de 12 semestres, siendo que los contenidos temáticos de los programas de asignaturas se advierten poco relevantes al momento de egreso, pudiendo reducir el número de horas del grupo de asignaturas de ingeniería aplicada.
3. Omitir en la redacción de la Misión la palabra Visión
4. Valorar las opciones terminales, tanto materias optativas como electivas, para propiciar que contribuya al perfil de egreso
5. Involucrar a todo el personal académico del programa en las actividades de actualización del plan de estudios
6. Trabajar en la programación de cursos extracurriculares que fortalezcan la formación integral de alumnos
7. Reforzar las actividades para la enseñanza del idioma inglés mediante la oferta de un mayor número de cursos.
8. Reestructurar la asignación de materias, cuidando que los profesores no impartan mas de tres asignaturas simultáneas
9. Implementar un sistema de evaluación docente que incluya la participación de estudiantes y autoridades administrativas
10. Propiciar que los profesores tengan mayor participación en proyectos de investigación relacionados con el programa educativo.

### **Ingeniero en Computación**

1. El plan de estudios debe ser actualizado tomando como base las necesidades y expectativas del entorno, considerando en la misma que el número total de horas que conforman el plan de estudios es excesivo.
2. Adecuar de mejor manera el perfil de egreso
3. Elaborar y aplicar un estudio de clima organizacional
4. Revisar y actualizar el plan de estudios, considerando la participación de estudiantes, docentes, egresados, empleadores y especialistas del área; además de incluir asignaturas que permitan el desarrollo personal y de comunicación de los estudiantes.
5. Considerar establecer especializaciones en las áreas que demandan los sectores laborales; así como enfatizar en la discusión de problemas reales y su solución en las áreas de especialización.
6. Establecer periodos de evaluación intermedia y que los resultados de las evaluaciones puedan ser registradas en el sistema para que los tutores brinden un seguimiento más puntual al desempeño del estudiante.
7. Establecer un área de vinculación de la unidad académica con la finalidad de ampliar la relación con los empleadores y egresados, así como promover la oferta de servicios, proyectos y educación continua.



## Ingeniero Civil

Este programa educativo actualmente está programado para evaluarse y en su caso acreditarse por CACEI, por lo que hasta el momento la planta docente ha hecho el mayor esfuerzo por alcanzar la debida acreditación

- **Perfil de ingreso y perfil de egreso.**

Perfil de ingreso del PE de Ingeniero Civil

El ingresante al PE de Ingeniero Civil es un egresado del bachillerato con el dominio de los conocimientos de las ciencias exactas de matemáticas, física y química. Además con formación en las ciencias sociales, la tecnología de la información y comprensión del idioma inglés.

- a) El aspirante a cursar el PE de Ingeniero Civil debe poseer las siguientes habilidades:
- b) Argumenta la naturaleza de las matemáticas como herramienta para representar e interpretar la realidad.
- c) Argumenta la naturaleza de la ciencia como un proceso colaborativo e interdisciplinario de construcción social del conocimiento.
- d) Relaciona la estructura física de la Tierra y la interrelación de sus procesos con fenómenos y desastres naturales.
- e) Utiliza el razonamiento verbal.
- f) Se comunica correctamente de manera verbal y escrita.
- g) Comprende y resuelve problemas matemáticos y físicos básicos.
- h) Trabaja en equipo.
- i) Maneja adecuadamente las relaciones humanas.
- j) Analiza y sintetiza información.
- k) Sugiere múltiples y diferentes ideas acerca de la resolución de un problema.
- l) Desarrolla creatividad e ingenio.

Dichas características se evalúan mediante los procesos de admisión establecidos por la Universidad y la Facultad de Ingeniería.

El proceso de ingreso contempla los cursos propedéuticos y de inducción; los primeros orientados a proporcionar los conocimientos básicos y específicos requeridos por el PE y los segundos, orientados a proporcionar un conocimiento general del contexto escolar e institucional.

Adicional a las competencias mencionadas el Reglamento Escolar 2005 en su artículo 16 establece lo siguiente: Son requisitos indispensables para participar en el proceso de admisión, los siguientes:

- a) Haber concluido el nivel inmediato anterior al que se solicita el ingreso.
- b) Presentar la documentación de carácter oficial que al respecto señale la convocatoria.
- c) Realizar el pago de derechos para el registro y exámenes de admisión.
- d) Los aspirantes provenientes de otras entidades federativas o de otro país, deberán comprobar tener como mínimo un promedio de ocho, o su equivalente, en el nivel inmediato anterior al que solicitan el ingreso.



## Perfil de egreso del PE de Ingeniero Civil

El egresado del PE de Ingeniero Civil, tiene los conocimientos teórico-prácticos en Estructuras, Geotecnia, Hidráulica y Construcción para planificar, diseñar, construir, operar, conservar y administrar obras de Ingeniería, las cuales realiza en forma segura, económica y funcional; aplica la normatividad, programa los recursos humanos, financieros y materiales de manera eficiente para atender las necesidades de la sociedad con ética profesional. El Ingeniero Civil trabaja en equipo con actitud innovadora, creativa y de liderazgo; utiliza tecnología de vanguardia e implementa medidas para proteger y conservar el medio ambiente.

El egresado de PE de Ingeniero Civil tiene cuatro orientaciones:

1. **Estructuras.** Contribuye en la solución de la problemática regional, generada por la ubicación geográfica donde existe una alta sismicidad y condiciones meteorológicas adversas, que representan riesgos para la infraestructura; para ello planifica y diseña estructuras confiables durante su vida útil.
2. **Geotecnia.** Identifica, clasifica y analiza el comportamiento de los diferentes tipos de materiales existentes en la corteza terrestre; asimismo determina y propone las soluciones más viables en la correlación suelo-estructura de las obras civiles.
3. **Hidráulica.** Planifica, diseña obras hidráulicas y de protección marginal provocadas por eventos normales y extraordinarios en las obras, así como determina el riesgo de probabilidad de lluvias para la infraestructura urbana.
4. **Construcción.** Dirige los proyectos de obras civiles para satisfacer las necesidades de la infraestructura requerida por la sociedad, que cumplan con la normatividad y utilicen equipos, materiales y/o procesos constructivos de vanguardia para la optimización de los recursos.

## Perfil de ingreso del PE de Ingeniero Computación.

Además de los requisitos de ingreso señalados en el Título Tercero de Ingreso del Reglamento Escolar Vigente de la Universidad Autónoma de Guerrero, los aspirantes a ingresar al PE de Ingeniero en Computación, deberán poseer las siguientes competencias:

### Conocimientos

- Conceptos básicos de geometría y trigonometría
- Conceptos básicos de operaciones algebraicas y ecuaciones
- Conceptos básicos de cálculo
- Operación básica del manejo de una computadora y aplicaciones elementales
- Conocimientos elementales del entorno social, político y económico de actualidad

### Habilidades

- Hábitos y métodos adecuados de estudio
- Expresarse de manera correcta en forma oral y escrita
- Capacidad de análisis y síntesis de problemas prácticos Capacidad de investigación
- Autoaprendizaje

### Actitudes

- Interés por la aplicación de las matemáticas y la computación
- Interés por la investigación científica y desarrollo tecnológico



- Disposición para trabajar en equipos multidisciplinarios de forma cooperativa y participativa dentro y fuera de las aulas
- Disciplina y organización en el trabajo
- Responsabilidad y ética profesional

### **Perfil de egreso del PE de Ingeniero Computación.**

El Ingeniero en Computación egresado de la Unidad Académica de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Guerrero, analiza, diseña, implementa, mantiene y evalúa soluciones informáticas, a través de sistemas, informática educativa y/o tecnologías de la información y comunicaciones, para responder oportuna y eficientemente a las necesidades que demandan los organismos públicos y privados en los entornos regional, nacional e internacional, con compromiso y responsabilidad social.

El Ingeniero en Computación, reúne las siguientes competencias:

- Dirige y participa en proyectos interdisciplinarios, donde se requieran aplicaciones informáticas.
- Desarrolla una visión de emprendedor, para detectar áreas de oportunidad que le permitan proponer y desarrollar proyectos que requieran la aplicación de las tecnologías de la información y comunicaciones.
- Desempeña sus actividades profesionales y sociales considerando los aspectos legales y éticos.
- Interpreta documentación escrita en inglés técnico del área de computación, para instrumentar, operar o mantener un componente, subsistema o sistema computacional, para su correcta utilización.
- Dirige proyectos sociales con el uso de las TICs. Para la automatización de procesos administrativos.
- Desarrolla criterio analítico para enfrentarse a tareas de diversa complejidad.
- Tiene la posibilidad de obtener una certificación internacional en cualquiera de las orientaciones.

### **Perfil de ingreso del PE de Ingeniero Constructor.**

Además de los requisitos de ingreso señalados en el Título Tercero de Ingreso en el Reglamento Escolar Vigente de la Universidad Autónoma de Guerrero, los aspirantes a ingresar al programa Educativo de Ingeniero Constructor, deben poseer las siguientes competencias:

#### **Conocimientos**

Argumenta, resuelve y aplica operaciones matemáticas, relacionadas con la teoría de conjuntos, los sistemas numéricos, las funciones, sus gráficas, y las matrices; a partir de la utilización de la matemática recreativa, estimulando asimismo el trabajo cooperativo y la creatividad. Conoce conceptos básicos de geometría y trigonometría, de operaciones algebraicas y ecuaciones, cálculo, computación básica y del entorno social, político y económico de actualidad propiciando un aprendizaje cooperativo y un espíritu crítico y reflexivo. Por lo que requiere:

- Una formación a nivel de Educación Media Superior en los campos de las ciencias físico- matemáticas y/o afines, con conocimientos sólidos en matemáticas y física.
- Razonamiento matemático y habilidad para el cálculo.



- Tener conocimientos fundamentales sobre comunicación y expresión oral y escrita.
- Buena salud, física y mental, y fácil adaptación a condiciones ambientales diversas.
- Buenas relaciones interpersonales, para el trabajo en equipo y sentido de autoridad.
- Destreza manual y atención cuidadosa para el manejo de los instrumentos tradicionales
- Precisión, buena memoria visual para captar relaciones espaciales.
- Tener conocimientos de computación básica.
- Por las características de la profesión, es recomendable que el aspirante posea
- Conocimientos básicos del idioma inglés.

### **Perfil de egreso del PE de Ingeniero Constructor.**

El Ingeniero Constructor egresado de la Unidad Académica de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Guerrero, deberá ser un Profesional animado por el deseo de prestar un servicio excelente, académico, profesional y humano a la comunidad en la que se desarrolle.

El egresado del Programa Educativo de Ingeniero Constructor, de la Unidad Académica de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Guerrero, planifica, construye, conserva, repara y opera proyectos de construcción de obras de infraestructura y edificación en el campo de la ingeniería en construcción, aplicando tecnologías de vanguardia en los procedimientos constructivos, con conocimientos generales de diseño y comportamiento estructural, eficiente de responsabilidad social para preservar el medio ambiente y contribuir al desarrollo sustentable apegado al marco legal.

### **Perfil de ingreso del PE de Ingeniero Topógrafo y Geomático.**

Además de los requisitos de ingreso establecidos en el Título Tercero de Ingreso en el Reglamento Escolar Vigente de la Universidad Autónoma de Guerrero, los aspirantes a ingresar al programa Educativo de Ingeniero Topógrafo y Geomático, debe poseer las siguientes competencias:

#### **Conocimientos**

- Una formación a nivel de Educación Media Superior en los campos de las ciencias físico- matemáticas y/o afines, con conocimientos sólidos en matemáticas y física.
- Razonamiento matemático y habilidad para el cálculo.
- Tener conocimientos fundamentales sobre comunicación y expresión oral y escrita.
- Buena salud, física y mental, y fácil adaptación a condiciones ambientales diversas.
- Buenas relaciones interpersonales, para el trabajo en equipo y sentido de autoridad.
- Destreza manual y atención cuidadosa para el manejo de los instrumentos tradicionales y de precisión, buena memoria visual para captar relaciones espaciales.
- Tener conocimientos de computación básica.
- Por las características de la profesión, es recomendable que el aspirante posea conocimientos

### **Perfil de egreso del PE de Ingeniero Topógrafo y Geomático.**

El egresado de la licenciatura de Ingeniero Topógrafo y Geomático de la Unidad Académica de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Guerrero, planifica, implementa, construye y



opera métodos y técnicas de medición en la obtención del dato espacial sobre y bajo la superficie de la tierra; maneja los sistemas de información geográfica e incorpora y actualiza datos en mapas, modelos e instrumentos digitales móviles, con los estándares de calidad y precisión establecidos en las normas técnicas para los levantamientos geodésicos, topográficos y fotogramétricos, requeridos para la solución de problemas en el aprovechamiento del suelo, de los recursos naturales y la infraestructura del país, proporcionando su ubicación en el espacio y tiempo.

- **Procesos de enseñanza aprendizaje, pertinentes y en contextos reales.**

La estructura curricular de los programas educativos que se imparten en la Facultad de Ingeniería tienen un carácter flexible de acuerdo con los procesos formativos, además de que están centrados en el aprendizaje, orientados hacia la aplicación del conocimiento adquirido mediante la vinculación con diversos actores sociales en situaciones reales, basada en los principios en los principios básicos de la Declaración Mundial de la UNESCO “aprender a aprender, aprender a ser, aprender a hacer, aprender a emprender y aprender a respetar al otro y al entorno”.

- **Procesos de evaluación de los aprendizajes y del desarrollo de las competencias.**

A pesar de que el Plan de estudio tiene 7 años de implementarse, no se cuenta con las evidencias suficientes para determinar que los procesos de evaluación que aplican los docentes a cada una de las unidades de aprendizaje siguen el modelo basado en competencias.

Una de las recomendaciones de CIEES a los tres PE evaluados fue que el sistema de registro de las evaluaciones se realice en tres momentos para que las partes interesadas (alumnos, tutor, e incluso padre de familia) pueda ver el avance académico. Por lo que hasta el momento, esta administración está proponiendo la implementación de una herramienta automatizada que servirá como rubrica para la evaluación de las competencias del estudiante.

- **Servicio social y prácticas profesionales incorporadas al plan de estudios.**

Tanto las prácticas profesionales como el servicio social, se tienen contemplada dentro del plan de estudios en cada uno de los cuatro programas educativos en la Etapa de integración y Vinculación.

- **Consejos académicos, cuerpos colegiados y academias.**

Como lo mandata la legislación universitaria, el consejo académico de la Facultad de Ingeniería está conformado de manera paritaria por seis estudiantes y seis profesores, los cuales tienen la función de gobierno y dirección de la Institución.

Por otro lado, de acuerdo con el Reglamento del Personal Académico de la UAGro aprobado por el H. Consejo Universitario el 7 de octubre de 2016, en el Capítulo Segundo de las Funciones, los Derechos y las Obligaciones del Personal Académico, en el Artículo 6 inciso (n) página 8, establece que los trabajadores académicos de carrera (de Tiempo Completo y Medio Tiempo), deberán participar en las Academias de su Área del Conocimiento y Consejos Académicos, además del resto de actividades que el mismo inciso menciona. De igual forma, el inciso (u) asienta que deben participar obligatoria y regularmente en la Academia y Consejos Académicos correspondientes y en los demás



órganos académicos establecidos en la Legislación Universitaria vigente, así como cumplir los acuerdos y encomiendas que en ellos se establecen.

Área de conocimiento	Presidente
Matemáticas	M.C. Eduardo Corona Cerecero
Estructuras	Dr. David Pérez Gómez
Geotecnia	M.C. Adelfo Morales Lozano
Hidráulica	Dr. Miguel Ángel Flores Marín
Construcción	M.C. Jorge Alberto Salvador
Ciencias Sociales y Administración	Dr. Víctor Charco Cruz
Computación	M.C. Felipe Luna García
Topografía	M.C. Álvaro López Arellano

- Normatividad para alumnos; evaluación, acreditación, certificación y titulación; personal académico, trabajo colaborativo; innovación curricular.

De acuerdo al reglamento escolar, se cuenta con las siguientes opciones de titulación que se analizan a continuación

- 1) Titulación expedita: Se promueve que los estudiantes que alcancen esta opción de titulación, se realice inmediatamente el trámite del mismo para obtener su titulación. Actualmente contamos con 19.5 en promedio por cohorte.
- 2) Examen teórico y práctico: A los estudiantes que se especializan en áreas determinadas, les ofrecemos esta opción de titulación porque se ajusta más a las necesidades de su especialización; actualmente contamos con un promedio de 6.5 por cohorte.
- 3) Memoria de las actividades relacionadas con la profesión por un periodo no menor de tres años: Tenemos poca demanda en este rubro, al grado que en estas cohortes presentadas, no contamos con ningún titulado por esta vía.
- 4) Seminario de titulación: El año pasado, no ofertamos esta opción de titulación, pero en este año, sacamos nuevamente la convocatoria.
- 5) Trabajo de tesis: Contamos con pocos titulados por esta vía, al grado que en estas dos cohortes, no se tuvo ningún titulado por esta vía.
- 6) Artículo aceptado o publicado en revista arbitrada en el área determinada de la carrera profesional: Es nueva esta forma de titulación, por lo que aún no contamos con ningún titulado por esta vía.
- 7) Autoría o coautoría de capítulo de libro o libro publicado en el área determinada de la carrera profesional: Es nueva esta forma de titulación, por lo que aún no contamos con ningún titulado por esta vía.
- 8) Elaborar y presentar original de software, obra artística, cultural, obra de diseño arquitectónico, gráfico o industrial, avalado por al menos dos profesores de la Universidad: También es nueva esta opción de titulación, por lo que aún no contamos con titulados por esta vía.
- 9) Acreditar el Examen General de Egreso: Hemos estado haciendo promoción de esta opción de titulación, al grado que actualmente contamos con 7.5 en promedio de titulados en estas dos cohortes.



### 4.3 Educación, formación integral e inclusiva del estudiante.

- **Modelo educativo y enfoque por competencias profesionales y disciplinarias.**

Actualmente los planes y programas de estudio de los cuatro programas educativos de licenciatura que se imparten en la Facultad de Ingeniería, fueron desarrollados en el marco del Modelo Educativo de la UAGro, por lo que la preparación y formación que se imparte está basada en el constructivismo, comprometida con el entorno, con el desarrollo sostenible y sustentable, acorde con la diversidad cultural y con las características singulares de las regiones del Estado de Guerrero, a la vez que incorpora una visión global del progreso social, lo que se manifiesta en una acción educativa encaminada a la formación humanista, centrada en la persona, integral, de calidad, pertinente y contextualizada.

- **Conocimientos, competencias laborales, metodologías, aptitudes, actitudes, destrezas, habilidades, valores y compromiso social.**

La formación integral que se ofrece en la Facultad de Ingeniería va más allá de los conocimientos científicos que el estudiante puede adquirir, para enfrentar los retos en el ejercicio de su profesión. Así pues, el enfoque académico de la educación en la Facultad de Ingeniería se constituye como un proceso formativo que persigue la maduración y el desarrollo de todas las dimensiones y facultades del ser humano, destacando las psíquicas, intelectuales, sociales y biológicas. Estas están integradas por los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que posee la persona.

- **Atención a las necesidades educativas especiales (desempeño sobresaliente, inteligencias múltiples, inteligencia emocional, discapacidad física e intelectual)**

Al igual que la Universidad, la Facultad de Ingeniería está comprometida con la inclusión social, considerando ante todo los derechos humanos, respetando ante todo las diferencias, de credo, ideología política, preferencias emocionales, y las discapacidades físicas e intelectuales.

- **Atención a la flexibilidad y eficiencia curricular rezago educativo: Cursos y verano de investigación, entre otras cosas.**

De acuerdo al Modelo Educativo de la UAGro que tiene en su centro a la persona, reconoce la diversidad de condiciones existenciales de los individuos, que tienen su origen en la singularidad física y psicológica, y en la circunstancia socio-económica, cultural y geográfica en la que éste se desenvuelve. Las condiciones existenciales de cada individuo determinan en gran medida los intereses, disposiciones y valoraciones que el aprendiente otorga a sus tiempos, ritmos, espacios y contenidos de aprendizaje. Congruente con esta variabilidad, la característica de los planes de estudio de la Facultad de Ingeniería permite reorientar y adaptar el modelo curricular, la organización académica y la normatividad institucional, a las necesidades y proyectos del aprendiente, a fin de generar contextos educativos adecuados a sus necesidades y posibilidades.

- **Multiculturalidad y diversidad personal.**

En el marco de las políticas de inclusión, implementadas por la Universidad Autónoma de Guerrero, la Facultad de Ingeniería en cada inicio de un nuevo ciclo escolar recibe en su matrícula a los egresados de bachillerato de todo el estado que obtuvieron ficha, así como



grupos socialmente vulnerables.

Grupo Vulnerable	% Apoyo
Indígenas	5
Afromexicanos Guerrerenses	2
Capacidades diferentes	2
Residentes de la Sierra de Guerrero	2
Hijos de Inmigrantes o Repatriados Guerrerenses	2
Total	13%

- **Comprensión y dominio de idiomas.**

Aunque el plan de estudios contempla dos cursos de inglés para los cuatro programas educativos, no se considera dentro de la flexibilidad a aquellos estudiantes que traigan la habilidad de este idioma, mediante algún organismo certificador como TOEFL, por lo que se hace necesario considerar en una posible modificación a los planes y programas de estudio.

#### 4.4 Educación virtual, TIC y materiales educativos.

- **Comunidades en línea (programas virtuales y mixtos)**

Los estudiantes de la Facultad de Ingeniería cuentan con la opción de cursar alguna de las unidades de aprendizaje de la Etapa de Etapa de Formación Institucional como son:

- Tecnologías de Información y Comunicación
- Habilidades para Comunicación de las ideas
- Pensamiento Lógico Heurístico y Creativo
- Análisis del mundo Contemporáneo
- Inglés I y II

- **Plataformas educativas.**

Actualmente se oferta la carrera de Ingeniero en Computación en línea, con la ventaja que se tiene para que el estudiante pueda realizar sus actividades cotidianas y estudiar esta carrera gracias a la flexibilidad de horarios y material que puede acceder a través de la red. Para dar soporte a este tipo de oferta, se cuenta con el apoyo de la Universidad Virtual de la UAGro brindando las plataformas educativas.

- **TIC y TAC.**

Los planes de estudio de los cuatro programas educativos consideran una unidad de aprendizaje para que el estudiante maneje las TIC's en su vida profesional, por lo que del mismo modo la planta docente debe manejarlas.

- **Recursos didácticos.**

Los diversos laboratorios que tiene la Facultad de Ingeniería están equipados con las herramientas y los recursos didácticos para cumplir con los objetivos educacionales de los



programas educativos, sin embargo existen laboratorios que sus equipos requieren mantenimiento preventivo y correctivo

- **Recursos bibliográficos, hemerográficos impresos y digitales.**

Se cuenta con material Bibliográfico especializado para cada programa educativo, sin embargo actualmente la biblioteca se encuentra en construcción y el área que se habilitó para dar este servicio a la comunidad estudiantil no es suficiente y adecuado, pero aún así los estudiantes acuden a realizar consultas a la bibliografía y las revistas a las que la facultad está suscrita.

- **Recursos de información científica y tecnológica.**

A través de la red de la UAGro se puede tener acceso para descargar artículos de divulgación científica y tecnológica que sirve a estudiantes e investigadores de la Facultad de ingeniería.

<https://www.conricyt.mx/>  
<https://www.springer.com/la>  
<https://www.sciencedirect.com/>

- **Conectividad.**

Actualmente gracias a la plataforma de conectividad que existe en CU-Sur de la UAGro, todas las áreas de la Facultad de Ingeniería cuentan con conectividad inalámbrica, mientras que los cubículos de los profesores se encuentran con conexión alámbrica a internet

#### **4.5 Atención integral, acompañamiento y seguimiento a la formación del estudiante.**

- **Inducción a la Educación Superior.**

Al inicio de cada Ciclo escolar, y una vez conocida la lista de aspirantes que alcanzaron el puntaje, se trabaja con los nuevos alumnos proporcionándoles información acerca de las instalaciones de la institución, la normatividad, el personal que labora, las opciones de titulación, el trayecto escolar y las opciones de movilidad e intercambio que pueden realizar.

- **Tutorías, acompañamiento y asesorías a lo largo de la trayectoria escolar para mejorar aprendizajes y rendimiento académico.**

Con la finalidad de abatir la deserción escolar, reprobación, eficiencia terminal y titulación, así como mejorar los indicadores, se opera el sistema institucional de tutorías, que responde a un conjunto de objetivos relacionados con la integración, la retroalimentación del proceso educativo, la motivación del estudiante, el desarrollo de habilidades para la orientación en el estudio, trabajo y apoyo académico.



• **Participación de PTC en el Programa Institucional de Tutorías (PIT)**

Programa Educativo	Tutorados
Civil	604
Computación	435
Constructor	60
Topografo y Geomático	119
<b>Total</b>	<b>1,218</b>

• **Matrícula atendida en el PIT**

Además de los profesores de tiempo completo, los estudiantes también son atendidos con los profesores de medio tiempo e incluso horarios. Por lo que la matrícula atendida en el programa de tutorías es de 1,430 estudiantes en el CE 2017-2018.

• **Impacto del PIT en la trayectoria escolar de los PE de TSU y Licenciatura.**

**EFICIENCIA TERMINAL EN COHORTES 2011B Y 2012B**

COHORTE	PERIODO	INGRESOS	2011B	2012A	2012B	2013A	2013B	2014A	2014B	2015A	2015B	2016A	2016B	2017A	2017B	2018A	TOTAL	TOTAL PERIODOS 1-9
2011B	EFICIENCIA TERMINAL %	109									31	15	7	4	5	1	63	31
											38.75%	35.71%	31.82%	30.77%	45.45%	20.00%	57.80%	28.44%
2012B	EFICIENCIA TERMINAL %	87										2	29	17	7	0	55	31
											2.78%	43.94%	50.00%	46.67%	0.00%	63.22%	35.63%	

La eficiencia terminal en ambas cohortes es en promedio un 32%, lo que nos lleva a determinar que los tutores son un factor importante en estos resultados.

• **Impacto del PIT en la trayectoria escolar de tutorados de los PE de TSU y Licenciatura.**

**RETENCIÓN EN COHORTES 2011B Y 2012B**

COHORTE	PERIODO	2011B	2012A	2012B	2013A	2013B	2014A	2014B	2015A	2015B	2016A	2016B	2017A	2017B	2018A	PROMEDIO	PROMEDIO PERIODOS 1-9
2011B	PERMANENCIA	109	98	96	92	91	84	83	83	80	42	22	13	11	5	64.9	90.67
	%	100%	89.91%	97.96%	95.83%	98.91%	92.31%	98.81%	100.00%	96.39%	52.50%	52.38%	59.09%	84.62%	45.45%	83.15%	97.00%
2012B	PERMANENCIA			87	75	75	74	71	71	72	72	66	34	15	4	59.67	73.67
	%			100%	86.21%	100.00%	98.67%	95.95%	100.00%	101.41%	100.00%	91.67%	51.52%	44.12%	26.67%	83.02%	97.00%

Dentro de los primeros 9 semestres, el promedio se mantuvo en 97% de retención en las dos cohortes aquí presentadas. En la cohorte 2012B, la particularidad es que a partir del semestre 8° (2016A), ya hubo egresos y en el semestre 9, por los mismos motivos, se redujo la permanencia.

• **Acciones para asegurar que alumnos concluyan estudios y se titulen en los tiempos previstos.**

Se deben concluir las investigaciones iniciadas en las asignaturas propiamente para ese fin, de tal forma que el estudiante con ese trabajo se gradúe y no solo le sirva para acreditar la unidad de aprendizaje.

Revitalizar la práctica docente mediante una interrelación entre profesores y estudiantes, para generar alternativas de atención e incidir en su formación profesional y como ser humano.



- **Acciones para la regularización de estudiantes de nuevo ingreso con deficiencias académicas y para el desarrollo de hábitos y habilidades de estudio.**

Se ha visto que las áreas de conocimiento donde el estudiante de Ingeniería trae una gran deficiencia, es en las matemáticas, por lo que se ha hecho énfasis en el curso de homogenización, reforzando estos temas que son de suma importancia en la formación del profesional de la ingeniería.

- **Acciones de integración de estudiantes de nuevo ingreso a la dinámica académica, cultural y social de la unidad académica.**

Elevar la calidad del proceso formativo en el ámbito de la construcción de valores, actitudes y hábitos positivos y la promoción del desarrollo de habilidades intelectuales en los estudiantes, mediante la utilización de estrategias de atención personalizada que complementen las actividades docentes.

- **Acciones de atención y prevención de adicciones y de fomento de actividades deportivas, artísticas y culturales.**

En la Facultad de Ingeniería se ha diseñado un programa denominado Programa para el Desarrollo Integral del Estudiante para su Superación, el cual contempla una serie de eventos culturales, deportivos y de recreación. La siguiente tabla muestra la asistencia a estos eventos

Actividad	Asistencia		
	Matutino	Vespertino	Total
Concierto de Música. Grupo "Lirio Andino"	154	42	196
Conferencia: Valores y Desarrollo Integral de las Comunidades	163	29	192
	317	71	388

- **Fomento a la comprensión de la diversidad cultural y artística para la convivencia.**

A través de los diversos programas que se desarrollan en la Facultad de Ingeniería como el programa DIES, se ha logrado la difusión de la diversidad cultural y artística para la convivencia de los estudiantes, ya que se han presentado diversos grupos artísticos.

- **Fomento del deporte como parte de la formación integral.**

Sin duda el deporte es fundamental para desarrollar las capacidades de los estudiantes, por lo que constantemente se han desarrollado torneos de futbol y básquet ball, en las instalaciones deportivas de la facultad.

- **Fomento de la cultura de la salud integral.**

Una de las grandes fortalezas que tiene el programa DIES implementado en la Facultad de Ingeniería es que se ha logrado la participación de los alumnos de nuevo ingreso, sin embargo existe mucho interés por estudiantes de semestres superiores que sugieren participar dirigiendo en alguna actividad, reconociéndoles la habilidad que tienen en lo deportivo, académico o cultural.



- **Desarrollo de competencias laborales, aptitudes, actitudes, destrezas, habilidades y valores del estudiante.**

Los planes y programas de estudio de la Facultad de Ingeniería están diseñados para que el estudiante pueda alcanzar las competencias necesarias para poder desarrollarse en su área de profesión.

- **Administración y gestión escolar (simplificación de trámites escolares, consultas en línea, revalidación de estudios, certificados, títulos, grados, expedición de cédula profesional y admisión escolar equitativa y transparente).**

En este rubro, la Facultad de Ingeniería, ha implementado un módulo tipo cajero automático que sirve para que los estudiantes puedan imprimir sus kardex de calificaciones. Este módulo se encuentra en la sala de la torre de Ingeniería y puede ser usado por los estudiantes solamente ingresando su matrícula y un costo muy accesible, en cualquier momento pueden tener acceso

- **Becas estudiantiles**

Tipo de Beca	Otorgadas		
	2015-2016	2016-2017	2017-2018
APOYA TU TRANSPORTE GUERRERO	70	28	19
BECA DE MANUTENCION SEP-PROSPERA	0	2	43
BECA INICIA TU CARRERA SEP-PROSPERA	17	30	52
BECA O APOYO PARA INICIAR LA TITULACION	8	1	2
MANUTENCION GUERRERO	107	105	106
BECA DE SERVICIO SOCIAL PARA LA EDUCACION SUPERIOR	1	15	0
BECAS DE EXCELENCIA PARA LA EDUCACION SUPERIOR	36	0	0
<b>Total general</b>	<b>239</b>	<b>181</b>	<b>222</b>

- **Estudios y seguimiento de satisfacción de estudiantes, egresados y empleadores.**

De acuerdo a la encuesta realizada en el 2016 por el Departamento de Seguimiento de estudiantes Egresados y Empleadores, se obtuvo la siguiente participación.

Programa Educativo	Num. de Entrevistados	%
Ingeniero Civil	504	38.0%
Ingeniero Constructor	123	9.3%
Ingeniero en Computación	500	37.7%
Ingeniero Topógrafo	16	1.2%
Ingeniero Topógrafo y Geomático	113	8.5%
Maestría en Ingeniería Sísmica	18	1.4%
Maestría en Ingeniería en Construcción	11	0.8%
Maestría en Computación	40	3.0%
<b>Total Unidad Académica</b>	<b>1,325</b>	<b>100.0%</b>



#### 4.6 Posgrado e investigación

El posgrado con reconocimiento en el PNPC del CONACyT de la Facultad de Ingeniería inicio en el 2014, y ha aportado 3 generaciones de egresados, los cuales se resume en la siguiente tabla.

Generación	Ingreso	Graduación
2014-2016	9	7
2015-2017	6	5
2016-2018	10	7
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>19</b>

En términos generales, la siguiente tabla muestra las fortalezas y debilidades de la Maestría en Ingeniería para la Innovación y Desarrollo Tecnológico.

Fortalezas	Acciones para afianzarlas	Debilidades	Acciones para superarlas
Se cuenta con sistema de aseguramiento de la calidad del posgrado - SACP- operando, documento institucional que orienta las acciones de evaluación y seguimiento del posgrado a fin de consolidar sus fortalezas y superar sus debilidades.	Lograr que el SAP se incorpora a la reglamentación universitaria en vigor.	Procesos institucionales de calidad todavía endebles.	Normar los procesos de calidad atribuibles al posgrado mediante el perfeccionamiento de los reglamentos correspondiente.
Se cuenta con el sistema Institucional de Seguimiento del Posgrado SISP. Plataforma electrónica similar a la del PNPC. Para el seguimiento, evaluación y retroalimentación del posgrado.	Utilizar intensivamente el SISP para el seguimiento, evaluación y retroalimentación de los posgrados para lograr su mejora continua.		
Se cuenta con la Dirección General de Posgrado e Investigación, instancia encargada de los procesos de planeación, orientación, gestión, y evaluación del posgrado y la investigación.	Lograr mayor vinculación con las demás direcciones generales que están establecidas en el organigrama de la UAGro.		

**Principales recomendaciones del PNPC CONACYT**

<b>Criterio</b>	<b>Indicador</b>	<b>Juicio de Valor</b>
<b>Compromiso institucional</b>	A.1	La autoevaluación presenta un análisis FODA, de las condiciones del programa y de manera muy escueta presenta el estatus del programa, sin precisar el tipo de responsabilidad de la institución en la garantía de la calidad. No son claras las expectativas. Hablan de la práctica, pero no es claro lo que esperan obtener.
	B.1	No se describe la responsabilidad social y ética en la formación de recursos humanos
	B.3	No hay evidencias al respecto en los documentos mencionados en los medios de verificación. Pero en la autoevaluación se menciona un compromiso institucional de mantener el apoyo a las oficinas de vinculación y apoyo presupuestario al programa.
	C.2	No se encontró evidencia de que el documento de sistema de calidad esté publicado y sea público
<b>Proceso de enseñanza-aprendizaje</b>	2.2	Los instrumentos presentados en los medios de verificación se acotan a la evaluación en las materias, pero no hay evidencias de la evaluación de los trabajos de tesis, como se estableció en el plan de estudios
<b>Estudiantes</b>	6.2	No presentan evidencias del seguimiento colegiado, solo del realizado por el tutor a través del formato de evaluación del desempeño del becario CONACYT.
	6.3	No se encontró evidencia de procedimientos para atender problemas de estudiantes.
<b>Trascendencia, cobertura y evolución del programa</b>	11.4	Está por debajo de lo especificado en el anexo A, se requiere incrementar la matrícula al programa
<b>Efectividad del posgrado</b>	12.2	LA tendencia que marca es negativa. Aunque señalan que por LGAC es positiva, a pesar de que está por encima del límite.
<b>Vinculación</b>	14.1	Es necesario ampliar las posibilidades de colaboración con otras instituciones. No hay evidencia de la vinculación con las empresas, especialmente documentación que avale la aceptación de la estancia y el desempeño satisfactorio.
	14.2	De acuerdo a lo presentado en los medios de verificación hay cartas intención de colaboración y se proponen productos, pero no hay evidencia de esa colaboración. Se reportó que en cuanto al NAB, se participó en movilidad internacional.
	14.3	No se ha encontrado evidencia de participación de estudiantes y profesores en encuentros académicos.
<b>Financiamiento</b>	15.2	Se menciona que existen convenios para proyectos y estancias, pero los medios no lo demuestran.
	15.3	Se menciona el financiamiento de la institución, pero no se muestran montos ni evidencias de que efectivamente cuenta con ese presupuesto.
<b>Plan de Mejora</b>	P.4	No se describen acciones correctivas ante posibles contingencias.
	P.5	No todas las recomendaciones están atendidas. Por ejemplo, el análisis de pertinencia no incluye a los empresarios o instituciones nacionales. Falta soportar la vinculación con evidencias de que se ha realizado.

- **Creación, aplicación y transferencia del conocimiento.**

Entre los criterios para asegurar la congruencia de las LGAC con los objetivos del programa destacan:



- a. Al inicio desde el primer semestre al estudiante se le asigna tema y director de tesis. El tema debe de estar incluido en alguna de las LGAC establecidas en el plan de estudios.
- b. Que los estudiantes acrediten las asignaturas del tronco común.
- c. Que los avances que presentan en los seminarios mensuales estén encaminados a generar productos que sean congruentes a los o propuestos en el plan de estudios.

• **Capacidad científica, tecnológica y de innovación.**

Publicaciones por LGAC	2016	2017	2018	Total x LGAC
Construcción Sismo Resistente	3	8	2	13
Geomática	4	16	11	31
TIC's	13	15	6	34
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>39</b>	<b>19</b>	<b>78</b>

• **Transferencia del conocimiento para la innovación, desarrollo tecnológico y vinculación con los sectores.**

En este aspecto se pueden mencionar dos:

- a. Las estancias por parte de alumnos y profesores se han llevado a cabo en los distintos sectores productivos o dependencias gubernamentales, tales como la secretaria de Educación Guerrero, el Hospital General Raymundo abarca Alarcón, La facultad de Medicina de la UAGro y centros de investigación de alta calidad del País.
- b. La firma de cartas de intención de cooperación con otros posgrados.

Además, se han realizado la vinculación por medio de estancias de los estudiantes y profesores. Así como la participación en eventos académicos organizados por distintos sectores de la sociedad, lo cual se traduce en beneficios a través de los trabajos de tesis de alta calidad.

**4.7 Extensión, vinculación académica e internacionalización.**

• **Programas de educación continua.**

Existe un departamento en la estructura organizacional de la Facultad de Ingeniería encargado de la implementación de cursos de capacitación a los estudiantes y público en general, por lo que durante todo el semestre además de cursas sus unidades de aprendizaje los estudiantes pueden capacitarse en algún curso de su interés.

• **Formación y actividades culturales (grupos artísticos y culturales).**

En la semana de Ingeniería se llevan a cabo actividades artísticas culturales, en las cuales los estudiantes demuestran sus habilidades artísticas por medio del concurso de talentos



- **Difusión de la cultura.**

Para los eventos culturales se utilizan las explanadas, la cancha de usos múltiples y el auditorio de la Facultad de Ingeniería. En estos eventos se promueven los eventos culturales como la tradicional rosca de reyes, y el tradicional 3 de mayo, entre otras. El concurso de ofrendas y catrinas en donde participan con empeño los estudiantes de los cuatro programas educativos. Cada año se organiza una verbena popular festejando el mes patrio, procurando la sana convivencia y viviendo nuestras tradiciones culturales.

- **Cultura física y recreación (equipos y actividades deportivas).**

Además de la tradicional semana de Ingeniería que se celebra cada mes de mayo, durante cada semestre se fomenta el deporte mediante torneos de Futbol, Basquet Ball.

El deporte es algo que se fomenta constantemente, la Facultad de Ingeniería cuenta con una cancha de usos múltiples, en donde los estudiantes cuando no tienen clases acuden a realizar ejercicio, tal como un partido de fútbol soccer, etc. Se realizan también, un Torneo de Tenis de Mesa.

- **Vinculación con los sectores.**

Existe vinculación de la Facultad de Ingeniería con distintos sectores, para fortalecer la formación de los estudiantes y desarrollar actividades tales como servicio social y prácticas profesionales, por lo que se han firmado varios convenios entre la Facultad de Ingeniería y diversas dependencias de gobierno e instituciones

Dependencia	Fecha
Hospital General de Chilpancingo Dr. Raymundo Abarca Alarcón	13 junio 2018
Profesionales Unidos al Servicio de México A. C.	7 junio 2018

- **Convenios de vinculación académica.**

Dependencia	Fecha
Delegación de la Procuraduría Agraria en el estado de Guerrero	3 agosto 2015
Unidad Académica de Arquitectura	29 octubre 2015
Instituto de Vivienda y Suelo Urbano de Guerrero	20 febrero 2015
Colegio de Maestros Valuadores del Estado de Guerrero	20 febrero 2016
Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción	14 junio 2017
Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Estado de Guerrero (CAPASEG).	5 abril 2016
Coordinación General de Infraestructura de la UAGro	5 septiembre 2017



- **Formación profesional a través del servicio social, prácticas profesionales y estancias en empresas e instituciones.**

Los planes de estudio de los Programas Educativos que se imparten en la Facultad de Ingeniería consideran dentro de su mapa curricular el servicio social y las prácticas profesionales. A excepción del PE de ingeniero en Computación los PE de Civil, Constructor y Topógrafo y Geomático consideran dentro de su mapa curricular las estancias académicas las cuales se realizarán cuando se haya cubierto cuando menos el 50% de los créditos del PE y se haya concluido el 100% de los créditos de la EFI y el NFBAD.

- **Internacionalización de programas educativos**

Se tiene un convenio con la Universidad Distrital Francisco José de Caldas de Bogotá Colombia en el que estudiantes de los programas educativos de Ingeniero Civil e Ingeniero en Computación pueden cursar un semestre en ambas universidades.

- **Convenios de cooperación académica con IES nacionales e internacionales (reconocimiento de créditos, PE conjuntos, proyectos de investigación, movilidad académica de profesores y estudiantes, formación de redes, etc.).**

Actualmente la Facultad de Ingeniería mantiene un convenio de intercambio internacional de estudiantes y maestros con la Universidad Francisco José de Caldas de Bogotá Colombia. Este convenio consiste en que estudiantes de las Carreras de Ingeniero Civil e Ingeniero en Computación puedan tomar clases de las unidades de aprendizaje que les interese acreditar en alguna de las universidades.

#### 4.8 Capacidad académica

La planta académica con la que cuenta la Facultad de Ingeniería tiene una formación acorde con las asignaturas que imparten.

- **Profesores de Tiempo Completo (PTC)**

Indicadores de la DES de capacidad académica	Valor actual
Total del personal académico (PTC, PTP, PA)	81
Total de Profesores de Tiempo Completo (PTC)	47

- **PTC con Licenciatura, Maestría y Doctorado**

Número y % de PTC de la institución con:	Número	%
Licenciatura	8	17
Especialidad	0	0
Maestría	23	49
Doctorado	16	34

- **Capacidad académica de los PTC de la Facultad de Ingeniería**



Programa Educativo	Promep	S N I	Cuerpo Académico Consolidado	Cuerpo Académico en Consolidación	Cuerpo Académico en Formación
Ingeniero Civil	2	0	2	0	0
Computación	11	4	0	4	5
Constructor	3	0	0	0	0
Topógrafo y Geomático	2	0	2	0	0
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

- **Cuerpos Académicos**

Prog.	Nombre Cuerpo Académico	Grado
1	UAGRO-CA-93 - RIESGOS NATURALES Y GEOTECNOLOGÍA.	Consolidado
2	UAGRO-CA-178 - DESARROLLO TECNOLÓGICO APLICADO	En consolidación
3	UAGRO-CA-152 - TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	En formación
4	UAGRO-CA-196 - INNOVACIÓN EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE	En formación

- **Formación, capacitación y actualización del personal académico (talleres, cursos y diplomados sobre métodos didácticos, tutorías, enfoques centrados en el aprendizaje del estudiante, modelo educativo, entre otros) y su impacto en la formación integral de los estudiantes.**

Cada año se lleva a cabo capacitación docente, en beneficio de mejorar las formas de enseñanzas y aprendizaje en beneficio de los estudiantes de nuestra facultad.

#### 4.9 Competitividad académica de los Programas Educativos.

- **Competitividad académica.**

Indicadores institucionales de Competitividad Académica	Valor actual	
Programas educativos de TSU, PA y Licenciatura no evaluables (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	0	
Matrícula de TSU, PA y Licenciatura no evaluable (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	0	
Programas educativos de TSU, PA y Licenciatura evaluables (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	4	
Matrícula de TSU, PA y Licenciatura evaluable (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	1630	
<b>Total de programas educativos (evaluables + no evaluables)</b>	<b>4</b>	
<b>Total de matrícula de TSU, PA y Lic (evaluables + no evaluables)</b>	<b>1630</b>	
	Número	%
Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	0	0
Número y % de PE con currículo flexible (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	4	100
Número y % de PE actualizados con elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje. (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	4	100



Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje. (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	0	0
Número y % de PE actualizados con la incorporación de los resultados de los estudios de seguimiento de egresados y empleadores (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	4	100
Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados y empleadores (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	4	100
Número y % de PE actualizados con la incorporación del servicio social en el plan de estudios (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	0	0
Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	0	0
Número y % de PE actualizados con la incorporación de la práctica profesional en el plan de estudios (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	0	0
Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	0	0
Número y % de PE basado en competencias (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	0	0
Número y % de PE de Licenciatura y TSU con el nivel 1 los CIEES. (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	3	75
Número y % de PE de Licenciatura y TSU que alcanzarán el nivel 1 los CIEES. (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	0	0
Número y % de PE Licenciatura y TSU acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	1	25
Número y % de PE Licenciatura y TSU que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	1	25.00
Número y % de PE de licenciatura y TSU de calidad del total de la oferta educativa evaluable (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	4	100.00
Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 1 del IDAP del CENEVAL (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	0	0.00
Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 2 del IDAP del CENEVAL (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	0	0.00
Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU con el nivel 1 de los CIEES (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	929	56.99
Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU acreditados por organismos reconocidos por el COPAES (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	701	43.01
Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de calidad del total asociada a los PE evaluables (IES-FACULTAD DE INGENIERÍA)	929	56.99



- **Programas Educativos de Licenciatura.**

Actualmente se imparten cuatro programas educativos de licenciatura.

- Ingeniero Civil
- Ingeniero Constructor
- Ingeniero en Computación
- Ingeniero Topógrafo y Geomático

- **Programas Educativos evaluables.**

Los cuatro programas educativos son evaluables

- **Programas Educativos con nivel 1 de los CIEES.**

Derivado de la visita realizada por parte de los CIEES durante los días 23, 24 y 25 de Noviembre de 2015, emitió el dictamen en el Nivel 1 por dos años a partir de marzo de 2017 a los programas educativos de:

- Ingeniero Constructor
- Ingeniero en Computación
- Ingeniero Topógrafo y Geomático

Posteriormente el mismo organismo emitió una prórroga hasta el 2020, extendiendo la vigencia de estos programas educativos

- **Programas Educativos acreditados.**

No se cuenta hasta el momento con ningún PE acreditado

- **Programas Educativos de calidad.**

Los siguientes programas educativos se encuentran en el nivel 1 de los CIEES

- Ingeniero Constructor
- Ingeniero en Computación
- Ingeniero Topógrafo y Geomático

- **Matrícula evaluable de los cuatro Programas Educativos.**

Programa Educativo	Matrícula Evaluable CE 2017-2018
Ingeniero Civil	701
Computación	522
Constructor	242
Topógrafo y Geomático	165
<b>Total</b>	<b>1,630</b>



- **Matrícula de los Programas Educativos con nivel 1 de los CIEES.**

Programa Educativo	Matrícula Evaluable CE 2017-2018
Computación	522
Constructor	242
Topógrafo y Geomático	165
<b>Total</b>	<b>929</b>

- **Evolución de matrícula evaluable de PE de TSU y PEL.**

Programa Educativo	Evolución de la matrícula por CE			
	2014-2015	2015-2016	2016-017	2017-2018
Ing. Civil	93	92	78	87
Ing. Constructor	45	41	37	39
Ing. en Computación	100	104	96	102
Ing. Topógrafo y Geomático	46	39	35	37

- **Resultados del EGEL.**

AÑO	CANTIDAD	PROGRAMA EDUCATIVO	CALIFICACIÓN	TOTAL	FECHA DE APLICACIÓN
2015	10	INGENIERO CIVIL	SOBRESALIENTE	1	04/12/2015
			SATISFACTORIO	5	
			SIN TESTIMONIO	4	
2016	4	INGENIERO CIVIL	SOBRESALIENTE	0	18/03/2016
			SATISFACTORIO	2	
			SIN TESTIMONIO	2	
2016	45	INGENIERO CIVIL	SOBRESALIENTE	0	19/08/2016
			SATISFACTORIO	15	
			SIN TESTIMONIO	30	
2016	7	INGENIERO CIVIL	SOBRESALIENTE	0	02/12/2016
			SATISFACTORIO	2	
			SIN TESTIMONIO	5	

#### 4.10 Dirección, gestión y administración.

- **Recursos extraordinarios a través de proyectos académicos (educativos, de investigación, extensión y vinculación) de fuentes del ámbito estatal, regional, nacional e internacional.**

A través del PFCE 2018 se logró atraer un recurso extraordinario

- **Evaluación y acreditación de calidad y pertinencia de los procesos de dirección, gestión y administración.**

Actualmente la Facultad de Ingeniería no cuenta con ninguna acreditación, por lo que se hace necesario la implementación de la evaluación de los procesos que se ofrecen con fines de obtener alguna certificación como ISO 9001:2015



- **Seguimiento al proceso de control de personal.**

El control de personal tanto administrativo como docente se sigue llevando de manera tradicional por medio de una libreta, en la cual el personal anota la hora de entrada y salida.

- **Gestión y seguimiento a la seguridad social del personal.**

En este rubro, la Subdirección Administrativa de la Facultad de Ingeniería se encarga de gestionar todos los trámites de seguridad social ante la administración central.

- **Gestión y seguimiento a la capacitación y actualización del personal.**

En los últimos 3 años, la dirección de la Facultad de Ingeniería ha implementado una serie de cursos intersemestrales a los docentes.

#### **4.11 Infraestructura física e infraestructura académica.**

- **Infraestructura física del lugar.**

La infraestructura física de la Facultad de Ingeniería consta de

- 3 edificios
- Cancha deportiva
- Auditorio
- 2 Cafeterías

Cabe mencionar que derivado de los sismos del mes de septiembre de 2017 se dictaminó la demolición del edificio 1, cuyos trabajos dieron inicio en el mes de marzo del 2018 afectando la reducción de salones, la biblioteca, el laboratorio de Topografía, así como cubículos de maestros que se encontraban en este edificio.

- **Agua potable y servicios sanitarios.**

Actualmente el suministro de agua potable para los servicios sanitarios de la Facultad de Ingeniería no es suficiente con el abastecimiento de la red del municipio, por lo que constantemente se compran pipas

- **Conservación y mantenimiento de instalaciones y equipo.**

A través de la Coordinación de Infraestructura de la Administración central de la UAGro, se ha hecho la gestión del mantenimiento de las instalaciones de los edificios como impermeabilización de los edificios 2 y 3, así como pintura de las fachadas de los 3 edificios.

- **Seguridad de personas y bienes.**

Para salvaguardar la integridad de la comunidad estudiantil, así como de los bienes que cuenta la Facultad de Ingeniería, se cuenta con un sistema de Circuito Cerrado de Televisión, el cual opera las 24 horas del día cubriendo gran parte de las instalaciones.



- **Área de deporte, recreación y convivencia.**

La Facultad de Ingeniería cuenta con una cancha de usos múltiples, en la cual se organizan torneos de fútbol y basquetbol.

Para la recreación y convivencia de la comunidad estudiantil entre los edificios 2 y 3 se encuentra un área techada, arbolada y mesas de trabajo para comunidad estudiantil.

- **Conectividad.**

Existe conectividad inalámbrica a internet para estudiantes en todas las instalaciones de la Facultad, mientras que para docentes en sus cubículos se les proporciona conectividad alámbrica.

Los cubículos destinados a los docentes cuentan con una red móvil instalada por CTIC-UAGro. Esta red es de uso libre, la desventaja de esto es cuando todos los estudiantes se conectan ya que limitan a los docentes en la conexión, los cuales en muchas ocasiones recurren al uso de red móvil telefónica personal.

- **Aulas y espacios para la docencia**

Edificio	No. de Aulas
Torre de Ingeniería	5
Edificio 2	7
Edificio 3	9
<b>Total</b>	<b>21</b>

- **Laboratorios y talleres**

La Facultad de Ingeniería cuenta para el logro de los objetivos educacionales de los estudiantes se cuenta con ocho laboratorios.

Física	Mecánica de Suelos
Computación	Hidráulica
Materiales	Química y Asfaltos
Estructuras	Topografía

- **Biblioteca**

Actualmente la biblioteca está instalada provisionalmente en un espacio de la Torre de Ingeniería debido a que está en construcción un nuevo edificio.

- **Espacios destinados para profesores**

Se ha dispuesto en los edificios de la Facultad de Ingeniería cubículos para:

- Profesores de Tiempo completo
- Profesores medio tiempo
- Profesores Asignatura

Los cuales están acondicionados con escritorio, sillón para el docente y sillas para visitas, sobre todo se ha procurado que los docentes de tiempo completo cuenten con un espacio



digno, ya que aparte de las actividades de docencia, de acuerdo a su contrato colectivo deben realizar investigación, gestión académica, administrativa, tutorías, asesorías y dirección de tesis.

Edificio	Cubículos
Torre de Ingeniería	39
Edificio 2	21
Edificio 3	14
<b>Total</b>	<b>74</b>

- **Espacios para encuentros académicos y/o culturales**

Los espacios que son utilizados para fines académicos y/o culturales son el auditorio que tiene una capacidad de 150 butacas, y la cancha de usos múltiples la cual cuenta con gradería en ambos lados.

#### 4.12 Seguridad escolar, protección civil y sostenibilidad.

- **Instalaciones Universitarias Seguras.**

Con respecto a la seguridad, las áreas donde se encuentran los cubículos cuentan con señalamientos para el caso de algún fenómeno natural. Durante la actual administración se ha adquirido una alarma sísmica, la cual ha sido instalada para prevenir y estar atentos a estos fenómenos sísmicos.

Así mismo, El Rector de la UAGro, ha dispuesto de personal de seguridad para salvaguardar la infraestructura, personal y estudiantil.

Las escaleras en los edificios cuentan con pasamanos y cinta antiderrapante, como apoyo a la comunidad, cuando se dirigen a sus cubículos o aulas.

Además cada área de cubículo cuenta con cámaras de videovigilancia las cuales se monitorea desde la dirección.



## 5. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

### 5.1 Misión

Formación integral de profesionistas competentes en las áreas de Ingeniería Civil, Ingeniero Constructor, Ingeniero Topógrafo y Geomático, Ingeniero en Computación, de Maestría en Ingeniería para la Innovación y Desarrollo Tecnológico con especialización en Construcciones Sismo-resistentes, Geomática, Tecnologías de la Información y Comunicación, así como servicios académicos de reconocida calidad y pertinentes con las necesidades del entorno; que a través de la docencia, la investigación científica, la innovación tecnológica y la extensión universitaria, se vincula y contribuye al desarrollo económico, social, cultural y humano sustentable.

### 5.2 Visión 2021

La Facultad de Ingeniería, en el año 2021, es líder en la Región Centro Sur y en el Estado, en la cobertura de la Educación Superior y los servicios académicos que oferta con calidad, pertinencia, inclusión y equidad.

### 5.3 Políticas

Para el cumplimiento de cada uno de los objetivos y en concordancia con la Misión y Visión 2021, la Facultad de Ingeniería se propone trabajar bajo las siguientes políticas que describen los ejes estratégicos que trazarán el rumbo de la excelencia de la Facultad de Ingeniería.

#### ***Cobertura, calidad, equidad y regionalización de la oferta de educación superior.***

1. La oferta de Educación Superior y Posgrado, atenderá la demanda regional con calidad y pertinencia, contribuyendo a la cobertura, asegurando la eficiencia terminal y las necesidades y prioridades del desarrollo sustentable en el ámbito regional, estatal y nacional.

#### ***Planes y programas de estudios.***

2. Los planes y programas de estudio de los cuatro Programas Educativos de Licenciatura y el Programa Educativo de Posgrado deberán estar actualizados y serán pertinentes con las necesidades del entorno y de acuerdo con el Modelo Educativo, el Modelo Académico y las tendencias y paradigmas pedagógicos internacionales.

#### ***Inclusión y equidad educativa.***

3. La educación y formación de Educación Superior y Posgrado tendrá una amplia cobertura, carácter integral, con inclusión y equidad, pertinente con los avances científicos y tecnológicos, con enfoques centrados en el aprendizaje, en el estudiante, en contexto reales, con el desarrollo de competencias profesionales, de la generación y aplicación del conocimiento, la innovación tecnológica y para la vida.

#### ***Educación virtual, TIC y materiales educativos.***

4. Los Programas Educativos de Licenciatura y el Programa Educativo de Posgrado se ofertarán a través de diversas modalidades educativas y la educación virtual para contribuir a la cobertura, el aprovechamiento del uso de las TIC's y de las herramientas de la pedagogía digital y los materiales educativos multimedia.



***Atención integral, acompañamiento y seguimiento a la formación del estudiante.***

5. Los Programas Educativos de Licenciatura y el Programa Educativo de Posgrado deberán implementar programas integrales de atención y acompañamiento a la formación de estudiantes, para asegurar su alto rendimiento y desempeño académico para contribuir en los ámbitos personal, profesional, académico, laboral, económico, social y cultural.

***Creación, aplicación y transferencia del conocimiento.***

6. La oferta educativa y los servicios académicos estarán articulados y sustentados a la generación, creación, aplicación y transferencia del conocimiento; las cuales serán producto y resultado de la investigación científica e innovación tecnológica de los profesores-investigadores organizados en Cuerpos Académicos y núcleos básicos con reconocimiento nacional e internacional.

***Extensión, vinculación académica e internacionalización.***

7. En el contexto de la globalización y de la responsabilidad social, la oferta educativa, la investigación científica, la innovación tecnológica, la extensión y en general los servicios académicos, se vinculan con Instituciones de Educación Superior nacionales e internacionales, sectores productivos, sociales y gubernamentales, atendiendo de manera prioritaria a los más desfavorecidos y promoviendo la formación integral del estudiante, los derechos humanos, los valores de justicia, solidaridad, respeto, legalidad, transparencia, igualdad, inclusión, equidad, multiculturalidad y convivencia democrática y pacífica, para incidir y atender los problemas estructurales y las necesidades del desarrollo regional, nacional e internacional incluyente y sustentable.

***Competitividad académica.***

8. La oferta de Educación Superior y Posgrado atenderá la cobertura de la Educación Superior y servicios académicos cumpliendo con estándares e indicadores de calidad, en el ámbito internacional y nacional.

***Capacidad académica.***

9. El personal académico deberá contar con la habilitación, perfiles académicos y las competencias docentes, de investigación y aplicación del conocimiento, así como de extensión de los servicios que les permita un desempeño académico adecuado y aseguren la calidad, pertinencia y competitividad de la Educación Superior y del Posgrado.

10. La dirección, gestión y administración serán parte del proceso de mejora continua y orientadas a altos estándares de desempeño institucional de eficiencia, eficacia y pertinencia, de acuerdo con la transparencia y la rendición de cuentas.

***Infraestructura física e infraestructura académica.***

11. La infraestructura física, de apoyo académico, la tecnología y conectividad será adecuada, suficiente, pertinente y sustentable para asegurar la calidad educativa, de la gestión y administración escolar.

***Seguridad escolar, protección civil y sostenibilidad.***

12. Los ambientes y espacios educativos deberán ser seguros, protegidos y sostenibles, para asegurar la integridad física, psicológica, social, las relaciones de respeto y sana convivencia entre estudiantes, directivos, académicos, personal y público en general, aprovechando los recursos naturales disponibles y preservando el medio ambiente.



## 5.4 Ejes Estratégicos.

En este apartado se detalla de una manera más concreta las políticas anteriormente expuestas, plasmándolas en forma de ejes estratégicos. Los ejes estratégicos mencionados a continuación son los pilares fundamentales que resumen las áreas de desarrollo estratégico de la Facultad de Ingeniería. Posteriormente se deberán elaborar diferentes proyectos que faciliten la concreción de los ejes estratégicos.

1. Cobertura, calidad, equidad y regionalización de la oferta de educación superior.
2. Planes y programas de estudios.
3. Inclusión y equidad educativa.
4. Educación virtual, TIC y materiales educativos.
5. Atención integral, acompañamiento y seguimiento a la formación del estudiante.
6. Creación, aplicación y transferencia del conocimiento.
7. Extensión, vinculación académica e internacionalización.
8. Competitividad académica.
9. Capacidad académica.
10. Dirección, gestión y administración.
11. Infraestructura física e infraestructura académica.
12. Seguridad escolar, protección civil y sostenibilidad.

## 5.5 Objetivos Estratégicos.

### ***Cobertura, calidad, equidad y regionalización de la oferta de educación superior.***

1. Ofertar Educación Superior, Posgrado y servicios académicos de reconocida calidad y pertinentes con las necesidades del entorno; que a través de la docencia, la investigación científica, la innovación tecnológica y la extensión universitaria, se vincula y contribuye al desarrollo económico, social, cultural y humano sustentable.

### ***Planes y programas de estudios.***

2. Ofertar una educación y formación profesional integral, inclusiva, pertinente con los avances científicos y tecnológicos, centrados en el aprendizaje, en el estudiante y en el desarrollo de competencias profesionales y para la vida a través de planes y programas de Licenciatura y/o Posgrados actualizados de acuerdo al Modelo Educativo y Modelo Académico.

### ***Inclusión y equidad educativa.***

3. Asegurar el alto rendimiento y desempeño académico de los estudiantes, implementando programas de atención y acompañamiento integral a su formación, ofreciendo servicios de apoyo académico y asistencial a través de su incorporación al ejercicio profesional, movilidad académica, orientación psicopedagógica, servicios escolares, becas, casas del estudiante, albergues y comedores.

### ***Educación virtual, TIC y materiales educativos.***

4. Ofertar Programas Educativos de Licenciatura y Posgrado en modalidades educativas virtuales y mixtas para ampliar las oportunidades de acceso a la educación superior y de formación profesional.
5. Intensificar el uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje para contribuir al mejoramiento del desempeño académico de los estudiantes y los resultados educativos.

### ***Atención integral, acompañamiento y seguimiento a la formación del estudiante.***

6. Asegurar el alto rendimiento y desempeño académico de los estudiantes, implementando programas de atención y acompañamiento integral a su formación, ofreciendo servicios de apoyo académico y asistencial a través de su incorporación al ejercicio profesional, movilidad



académica, orientación psicopedagógica, servicios escolares, becas, casas del estudiante, albergues y comedores.

***Creación, aplicación y transferencia del conocimiento.***

7. Fortalecimiento de la capacidad de generación, creación, aplicación y transferencia del conocimiento y la innovación tecnológica con calidad y pertinencia para impactar en la formación profesional e investigativa del estudiante y contribuir en la atención de los problemas, áreas estratégicas y necesidades del desarrollo sustentable en el ámbito regional, nacional e internacional.

***Extensión, vinculación académica e internacionalización.***

8. Consolidar la pertinencia de la oferta de Educación Superior, Posgrado, la investigación y los servicios académicos, vinculándolos con las necesidades del entorno, atendiendo la problemática, las necesidades y objetivos del desarrollo sostenible, en el ámbito nacional e internacional en el marco de la responsabilidad social.

***Competitividad académica.***

9. Ofertar Educación Superior y servicios académicos de reconocida calidad y pertinentes con las necesidades del entorno; que a través de la docencia, la investigación científica, la innovación tecnológica y la extensión universitaria, se vincula y contribuye al desarrollo económico, social, cultural y humano sustentable.

***Capacidad académica.***

10. Asegurar la calidad y pertinencia de la oferta educativa de Educación Superior y Posgrado, la investigación científica, la innovación tecnológica y los servicios de extensión a través del desempeño académico de profesores-investigadores con altos niveles de habilitación, reconocimientos a su producción académica y al desarrollo profesional docente.

***Dirección, gestión, administración.***

11. Contribuir al mejoramiento y consolidación de la calidad y pertinencia de la oferta educativa y de servicios académicos, implementando una dirección, gestión y administración eficaz, eficiente y competente, reconocida a nivel nacional e internacional.

***Infraestructura física e infraestructura académica.***

12. Coadyuvar al mejoramiento y consolidación de la calidad y pertinencia de la oferta educativa y de servicios académicos, fortaleciendo la infraestructura física educativa y de apoyo académico, aprovechando y optimizando su uso en el marco de las políticas de inclusión y equidad educativa y de la sostenibilidad.

***Seguridad escolar, protección civil y sostenibilidad.***

13. Asegurar condiciones, ambientes de aprendizaje y espacios educativos que den seguridad, protección y prevención frente a los riesgos y contingencias, preservando la integridad física, psicológica, social, de respeto y sana convivencia para estudiantes, directivos, personal docente, administrativo, técnico, de intendencia, de apoyo, padres de familia y público en general.



## 5.6 Metas CE 2018-2019 a 2020-2021

En este apartado se muestra la proyección de las metas de la Facultad de Ingeniería del CE 2018-2019 a 2020-2021, en cuanto a capacidad académica, competitividad y eficiencia para cada uno de los programas educativos que se ofertan.

### Capacidad Ingeniero Civil

Indicadores de la DES de capacidad académica	Valor actual		2018-2019		2019-2020		2020-2021	
Total del personal académico (PTC, PTP, PA)	27		27		27		27	
Total de Profesores de Tiempo Completo (PTC)	16		16		16		16	
Número y % de PTC de la institución con:								
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Licenciatura	2	13	2	13	2	13	2	13
Especialidad	0	0		0		0		0
Maestría	9	56	9	56	9	56	9	56
Doctorado	5	31	5	31	5	31	5	31
Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	14	88	14	88	14	88	14	88
Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	5	31	5	31	5	31	5	31
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	2	13	2	13	3	19	4	25
Adscripción al SNI o SNC *	0	0	0	0	0	0	0	0
Participación en el programa de tutorías	16	100	16	100	16	100	16	100
<b>Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año</b>	<b>27</b>	<b>100.00</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

### Competitividad Ingeniero Civil

Indicadores institucionales de Competitividad Académica	Valor actual		2018-2019		2019-2020		2020-2021	
Programas educativos de TSU, PA y Licenciatura no evaluables (PE Ingeniero Civil)	0		0		0		0	
Matrícula de TSU, PA y Licenciatura no evaluable (PE Ingeniero Civil)	0		0		0		0	
Programas educativos de TSU, PA y Licenciatura evaluables (PE Ingeniero Civil)	1		1		1		1	
Matrícula de TSU, PA y Licenciatura evaluable (PE Ingeniero Civil)	701		708		715		722	
Total de programas educativos (evaluables + no evaluables)	1		1		1		1	
Total de matrícula de TSU, PA y Lic (evaluables + no evaluables)	701		708		715		722	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia (PE Ingeniero Civil)	0	0	1	100	1	100	1	100



Número y % de PE con currículo flexible (PE Ingeniero Civil)	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE actualizados con elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje. (PE Ingeniero Civil)	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje. (PE Ingeniero Civil)	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de PE actualizados con la incorporación de los resultados de los estudios de seguimiento de egresados y empleadores (PE Ingeniero Civil)	0	0	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados y empleadores (PE Ingeniero Civil)	0	0	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE actualizados con la incorporación del servicio social en el plan de estudios (PE Ingeniero Civil)	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios (PE Ingeniero Civil)	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de PE actualizados con la incorporación de la práctica profesional en el plan de estudios (PE Ingeniero Civil)	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios (PE Ingeniero Civil)	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de PE basado en competencias (PE Ingeniero Civil)	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE de Licenciatura y TSU con el nivel 1 los CIEES. (PE Ingeniero Civil)	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de PE de Licenciatura y TSU que alcanzarán el nivel 1 los CIEES. (PE Ingeniero Civil)	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de PE Licenciatura y TSU acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. (PE Ingeniero Civil)	0	0	0	0	1	100	1	100
Número y % de PE Licenciatura y TSU que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. (PE Ingeniero Civil)	0	0.00	1	100	0	0	0	0
Número y % de PE de licenciatura y TSU de calidad del total de la oferta educativa evaluable (PE Ingeniero Civil)	0	0.00	0	0	1	100	1	100
Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 1 del IDAP del CENEVAL (PE Ingeniero Civil)	0	0.00	0	0	0	0	1	100
Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 2 del IDAP del CENEVAL (PE Ingeniero Civil)	0	0.00	0	0	1	100	0	0
Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU con el nivel 1 de los CIEES (PE Ingeniero Civil)	0	0.00	0	0	0	0	0	0



Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU acreditados por organismos reconocidos por el COPAES (PE Ingeniero Civil)	0	0.00	0	0	715	100	722	100
Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de calidad del total asociada a los PE evaluables (PE Ingeniero Civil)	0	0.00	0	0	715	100	722	100

### Eficiencia Ingeniero Civil

Indicadores institucionales de Eficiencia Terminal	Valor actual			2018-2019			2019-2020			2020-2021		
	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%
Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA			0.00			0.00			0.00			0.00
Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA			0.00			0.00			0.00			0.00
Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	102	58	56.86	133	78	58.65	132	80	60.61	118	74	62.71
Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	102	14	13.73	133	21	15.79	132	23	17.42	118	23	19.49
Otros indicadores institucionales	Valor actual			2018*			2019*			2020*		
<b>Otras metas académicas definidas por la institución:</b>												
	Num.	Den.	%	Num.	Den.	%	Num.	Den.	%	Num.	Den.	%
Establecer contacto con los egresados para ofrecerles la mejor alternativa de titulación de manera individual												

**Capacidad Ingeniero en Computación**

Indicadores de la DES de capacidad académica	Valor actual		2018-2019		2019-2020		2020-2021	
Total del personal académico (PTC, PTP, PA)	30		30		30		30	
Total de Profesores de Tiempo Completo (PTC)	19		19		19		19	
<b>Número y % de PTC de la institución con:</b>								
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Licenciatura	3	16	3	16	3	16	3	16
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0
Maestría	6	32	6	32	6	32	6	32
Doctorado	10	53	10	53	10	53	10	53
Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	16	84	16	84	16	84	16	84
Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	8	42	8	42	8	42	8	42
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	10	53	10	53	10	53	11	58
Adscripción al SNI o SNC *	4	21	4	21	4	21	4	21
Participación en el programa de tutorías	19	100	19	100	19	100	19	100
<b>Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**Competitividad Ingeniero en Computación**

Indicadores institucionales de Competitividad Académica	Valor actual		2018-2019		2019-2020		2020-2021	
Programas educativos de TSU, PA y Licenciatura no evaluables (PE Ingeniero en Computación)	0		0		0		0	
Matrícula de TSU, PA y Licenciatura no evaluable (PE Ingeniero en Computación)	0		0		0		0	
Programas educativos de TSU, PA y Licenciatura evaluables (PE Ingeniero en Computación)	1		1		1		1	
Matrícula de TSU, PA y Licenciatura evaluable (PE Ingeniero en Computación)	522		527		532		537	
Total de programas educativos (evaluables + no evaluables)	1		1		1		1	
Total de matrícula de TSU, PA y Lic (evaluables + no evaluables)	522		527		532		537	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia (PE Ingeniero en Computación)	0	0	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE con currículo flexible (PE Ingeniero en Computación)	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE actualizados con elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje. (PE Ingeniero en Computación)	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje.	0	0	0	0	0	0	0	0



(PE Ingeniero en Computación)								
Número y % de PE actualizados con la incorporación de los resultados de los estudios de seguimiento de egresados y empleadores (PE Ingeniero en Computación)	0	0	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados y empleadores (PE Ingeniero en Computación)	0	0	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE actualizados con la incorporación del servicio social en el plan de estudios (PE Ingeniero en Computación)	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios (PE Ingeniero en Computación)	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de PE actualizados con la incorporación de la práctica profesional en el plan de estudios (PE Ingeniero en Computación)	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios (PE Ingeniero en Computación)	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de PE basado en competencias (PE Ingeniero en Computación)	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE de Licenciatura y TSU con el nivel 1 los CIEES. (PE Ingeniero en Computación)	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE de Licenciatura y TSU que alcanzarán el nivel 1 los CIEES. (PE Ingeniero en Computación)	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de PE Licenciatura y TSU acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. (PE Ingeniero en Computación)	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de PE Licenciatura y TSU que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. (PE Ingeniero en Computación)	0	0.00	0	0	0	0	0	0
Número y % de PE de licenciatura y TSU de calidad del total de la oferta educativa evaluable (PE Ingeniero en Computación)	1	100.00	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 1 del IDAP del CENEVAL (PE Ingeniero en computación)	0	0.00	0	0	0	0	1	100
Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 2 del IDAP del CENEVAL (PE Ingeniero en Computación)	0	0.00	0	0	1	100	0	0
Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU con el nivel 1 de los CIEES (PE Ingeniero en Computación)	522	100.00	527	100	532	100	537	100
Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU acreditados por organismos reconocidos por el COPAES (PE Ingeniero en Computación)	0	0.00	0	0	0	0	0	0
Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de calidad del total asociada a los PE evaluables (PE Ingeniero en Computación)	522	100.00	527	100	532	100	537	100



### Eficiencia Ingeniero en Computación

Indicadores institucionales de Eficiencia Terminal	Valor actual			2018-2019			2019-2020			2020-2021		
	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%
Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA			0.00			0.00			0.00			0.00
Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA			0.00			0.00			0.00			0.00
Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	120	34	28.33	100	30	30.00	104	34	32.69	96	33	34.38
Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	120	6	5.00	100	7	7.00	104	10	9.62	96	11	11.46
Otros indicadores institucionales	Valor actual			2018*			2019*			2020*		
<b>Otras metas académicas definidas por la institución:</b>												
	Num.	Den.	%	Num.	Den.	%	Num.	Den.	%	Num.	Den.	%
Establecer contacto con los egresados para ofrecerles la mejor alternativa de titulación de manera individual												

**Capacidad Ingeniero Topógrafo y Geomático**

Indicadores de la DES de capacidad académica	Valor actual		2018-2019		2019-2020		2020-2021	
Total del personal académico (PTC, PTP, PA)	10		10		10		10	
Total de Profesores de Tiempo Completo (PTC)	5		5		5		5	
<b>Número y % de PTC de la institución con:</b>								
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Licenciatura	1	20	1	20	1	20	1	20
Especialidad	0	0		0		0		0
Maestría	5	100	8	160	8	160	8	160
Doctorado	2	40	3	60	3	60	3	60
Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	5	100	5	100	5	100	5	100
Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	2	40	3	60	3	60	3	60
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	3	60	3	60	4	80	4	80
Adscripción al SNI o SNC *	0	0	0	0	0	0	0	0
Participación en el programa de tutorías	5	100	5	100	5	100	6	120
<b>Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año</b>	<b>10</b>	<b>100.000</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

**Competitividad Ingeniero Topógrafo y Geomático**

Indicadores institucionales de Competitividad Académica	Valor actual		2018-2019		2019-2020		2020-2021	
Programas educativos de TSU, PA y Licenciatura no evaluables (PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)	0		0		0		0	
Matrícula de TSU, PA y Licenciatura no evaluable (PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)	0		0		0		0	
Programas educativos de TSU, PA y Licenciatura evaluables (PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)	1		1		1		1	
Matrícula de TSU, PA y Licenciatura evaluable (PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)	165		167		169		171	
Total de programas educativos (evaluables + no evaluables)	1		1		1		1	
Total de matrícula de TSU, PA y Lic (evaluables + no evaluables)	165		167		169		171	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia (PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)	0	0	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE con currículo flexible (PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE actualizados con elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje. (PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje.	0	0	0	0	0	0	0	0



(PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)								
Número y % de PE actualizados con la incorporación de los resultados de los estudios de seguimiento de egresados y empleadores (PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)	0	0	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados y empleadores (PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)	0	0	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE actualizados con la incorporación del servicio social en el plan de estudios (PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios (PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de PE actualizados con la incorporación de la práctica profesional en el plan de estudios (PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios (PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de PE basado en competencias (PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE de Licenciatura y TSU con el nivel 1 los CIEES. (PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE de Licenciatura y TSU que alcanzarán el nivel 1 los CIEES. (PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de PE Licenciatura y TSU acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. (PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de PE Licenciatura y TSU que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. (PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)	0	0.00	0	0	0	0	0	0
Número y % de PE de licenciatura y TSU de calidad del total de la oferta educativa evaluable (PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)	1	100.00	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 1 del IDAP del CENEVAL (PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)	0	0.00	0	0	0	0	1	100
Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 2 del IDAP del CENEVAL (PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)	0	0.00	0	0	1	100	0	0
Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU con el nivel 1 de los CIEES (PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)	165	100.00	167	100	169	100	171	100
Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU acreditados por organismos reconocidos por el COPAES (PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)	0	0.00	0	0	0	0	0	0
Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de calidad del total asociada a los PE evaluables (PE Ingeniero Topógrafo y Geomático)	165	100.00	167	100	169	100	171	100



### Eficiencia Ingeniero Topógrafo y Geomático

Indicadores institucionales de Eficiencia Terminal	Valor actual			2018-2019			2019-2020			2020-2021		
	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%
Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	46	19	41.30	39	17	43.59	35	16	45.71	37	18	48.65
Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	46	3	6.52	39	6	15.38	35	6	17.14	37	6	16.22
Otros indicadores institucionales	Valor actual			2018*			2019*			2020*		
<b>Otras metas académicas definidas por la institución:</b>												
	Num.	Den.	%	Num.	Den.	%	Num.	Den.	%	Num.	Den.	%
Establecer contacto con los egresados para ofrecerles la mejor alternativa de titulación de manera individual												

**Capacidad Ingeniero Constructor**

Indicadores de la DES de capacidad académica	Valor actual		2018-2019		2019-2020		2020-2021	
Total del personal académico (PTC, PTP, PA)	12		12		12		12	
Total de Profesores de Tiempo Completo (PTC)	10		10		10		10	
<b>Número y % de PTC de la institución con:</b>								
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Licenciatura	4	40	4	40	4	40	4	40
Maestría	8	80	8	80	8	80	8	80
Doctorado	0	0	0	0	0	0	0	0
Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	8	80	8	80	8	80	8	80
Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	4	40	4	40	4	40	4	40
Adscripción al SNI o SNC *	0	0	0	0	0	0	0	0
Participación en el programa de tutorías	10	100	10	100	10	100	10	100
<b>Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

**Competitividad Ingeniero Constructor**

Indicadores institucionales de Competitividad Académica	Valor actual		2018-2019		2019-2020		2020-2021	
Programas educativos de TSU, PA y Licenciatura no evaluables (PE Ingeniero Constructor)	0		0		0		0	
Matrícula de TSU, PA y Licenciatura no evaluable (PE Ingeniero Constructor)	0		0		0		0	
Programas educativos de TSU, PA y Licenciatura evaluables (PE Ingeniero Constructor)	1		1		1		1	
Matrícula de TSU, PA y Licenciatura evaluable (PE Ingeniero Constructor)	242		244		246		248	
Total de programas educativos (evaluables + no evaluables)	1		1		1		1	
Total de matrícula de TSU, PA y Lic (evaluables + no evaluables)	242		244		246		248	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia (PE Ingeniero Constructor)		0	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE con currículo flexible (PE Ingeniero Constructor)	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE actualizados con elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje. (PE Ingeniero Constructor)	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje. (PE Ingeniero Constructor)	0	0	0	0	0	0	0	0



Número y % de PE actualizados con la incorporación de los resultados de los estudios de seguimiento de egresados y empleadores (PE Ingeniero Constructor)	0	0	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados y empleadores (PE Ingeniero Constructor)	0	0	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE actualizados con la incorporación del servicio social en el plan de estudios (PE Ingeniero Constructor)	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios (PE Ingeniero Constructor)	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de PE actualizados con la incorporación de la práctica profesional en el plan de estudios (PE Ingeniero Constructor)	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios (PE Ingeniero Constructor)	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de PE basado en competencias (PE Ingeniero Constructor)	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE de Licenciatura y TSU con el nivel 1 los CIEES. (PE Ingeniero Constructor)	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE de Licenciatura y TSU que alcanzarán el nivel 1 los CIEES. (PE Ingeniero Constructor)	0	0	0	0	1	100	1	100
Número y % de PE Licenciatura y TSU acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. (PE Ingeniero Constructor)	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de PE Licenciatura y TSU que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. (PE Ingeniero Constructor)	0	0.00	0	0	0	0	0	0
Número y % de PE de licenciatura y TSU de calidad del total de la oferta educativa evaluable (PE Ingeniero Constructor)	0	0.00	1	100	1	100	1	100
Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 1 del IDAP del CENEVAL (PE Ingeniero Constructor)	0	0.00	0	0	0	0	1	100
Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 2 del IDAP del CENEVAL (PE Ingeniero Constructor)	0	0.00	0	0	1	100	0	0
Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU con el nivel 1 de los CIEES (PE Ingeniero Constructor)	242	100.00	244	100	246	100	248	100
Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU acreditados por organismos reconocidos por el COPAES (PE Ingeniero Constructor)	0	0.00	0	0	0	0	0	0
Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de calidad del total asociada a los PE evaluables (PE Ingeniero Constructor)	242	100.00	244	100	246	100	248	100

**Eficiencia Ingeniero Constructor**

Indicadores institucionales de Eficiencia Terminal	Valor actual			2018-2019			2019-2020			2020-2021		
	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%
Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA			0.00			0.00			0.00			0.00
Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA			0.00			0.00			0.00			0.00
Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	45	11	24.44	41	11	26.83	37	11	29.73	39	13	33.33
Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	45	-	0.00	41	5	12.20	37	6	16.22	39	7	17.95
Otros indicadores institucionales	Valor actual			2018*			2019*			2020*		
<b>Otras metas académicas definidas por la institución:</b>												
	Num.	Den.	%	Num.	Den.	%	Num.	Den.	%	Num.	Den.	%
Establecer contacto con los egresados para ofrecerles la mejor alternativa de titulación de manera individual												

**Capacidad Maestría en Ingeniería para la Innovación y Desarrollo Tecnológico**

Indicadores de la DES de capacidad académica	Valor actual		2018-2019		2019-2020		2020-2021	
Total del personal académico (PTC, PTP, PA)	11		11		11		11	
Total de Profesores de Tiempo Completo (PTC)	11		11		11		11	
<b>Número y % de PTC de la institución con:</b>								
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Maestría	11	100	10	91	10	91	10	91
Doctorado	10	91	11	100	11	100	11	100
Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	11	100	11	100	11	100	11	100
Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	10	91	11	100	11	100	11	100
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	10	91	10	91	10	91	11	100
Adscripción al SNI o SNC *	2	18	4	36	4	36	4	36
Participación en el programa de tutorías	11	100	11	100	11	100	11	100
<b>Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año</b>	11	100	11	100	11	100	11	100

**Competitividad Maestría en Ingeniería para la Innovación y Desarrollo Tecnológico**

Indicadores institucionales de Competitividad Académica	Valor actual		2018-2019		2019-2020		2020-2021	
Programas educativos de Posgrado:	1		1		2		2	
Matrícula de posgrado (Mtría. en Ingeniería para la Innovación y Desarrollo Tecnológico)	19		19		25		26	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
PE que se actualizarán (Mtría. en Ingeniería para la Innovación y Desarrollo Tecnológico)	1	100	0	0	0	0	1	50
PE reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) (Mtría. en Ingeniería para la Innovación y Desarrollo Tecnológico)	1	100	1	100	2	100	2	100
PE que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC) (Mtría. en Ingeniería para la Innovación y Desarrollo Tecnológico)	1	100	1	100	2	100	2	100
PE que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado (PNP) (Mtría. en Ingeniería para la Innovación y Desarrollo Tecnológico)	0	0	0	0	1	50	2	100
Número y % de matrícula atendida en PE de posgrado de buena calidad. (Mtría. en Ingeniería para la Innovación y Desarrollo Tecnológico)	19	100	19	100	25	100	26	100



### Eficiencia Maestría en Ingeniería para la Innovación y Desarrollo Tecnológico

Indicadores institucionales de Eficiencia Terminal	Valor actual			2018-2019			2019-2020			2020-2021		
	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%
Tasa de graduación para PE de posgrado	10	8	80.00	9	8	88.89	6	6	100.00	10	10	100.00



## 5.7 Líneas de Acción

### ***Cobertura, calidad, equidad y regionalización de la oferta de educación superior.***

1. Incrementar la matrícula de los cuatro Programas Educativos de Licenciatura y del Posgrado, reconocidos por su buena calidad y pertinencia atendiendo la demanda Educativa.
2. Reorientar y diversificar la oferta de Programas Educativos de Licenciatura y Posgrado en armonía con el Modelo Educativo y diversas modalidades (educación virtual, escolarizada, no escolarizada, con formación dual y emprendurismo), cumpliendo con requisitos de calidad y pertinencia.
3. Registrar ante la SEP el programa educativo de Ingeniero en Computación a distancia para ampliar la cobertura en las diferentes regiones del estado y el país.

### ***Planes y programas de estudios.***

4. Actualizar los planes y programas de estudio de Educación Superior y Posgrado, atendiendo las recomendaciones de organismos de COPAES, el Modelo Educativo y las nuevas tendencias y paradigmas pedagógicos internacionales.
5. Actualizar el plan y los programas de estudio de los cuatro Programas Educativos y el Posgrado, con enfoques y contenidos de educación integral y educación inclusiva.
6. Actualizar el Plan y Programas de Estudios de los cuatro Programas Educativos y el Posgrado, incorporando mejoras al estudio de trayectoria escolar (seguimiento de estudiantes y egresados).
7. Elaborar, actualizar y dar seguimiento a las secuencias didácticas.
8. Mejorar la evaluación del desempeño académico del estudiante.
9. Mejorar estudios de factibilidad de los Programas Educativos para asegurar su pertinencia.
10. Mejorar el seguimiento y evaluación al funcionamiento de la Academia de cada Programa Educativo y sus Áreas de Conocimiento.
11. Elaborar y actualizar la normatividad que regule los procesos educativos.
12. Elaborar y actualizar la normatividad que regule los procesos de planeación, operación y evaluación de enseñanza-aprendizajes.
13. Elaborar y actualizar la normatividad que regule el desempeño del personal docente y directivo.

### ***Inclusión y equidad del estudiante.***

14. Elaborar y actualizar el diagnóstico de necesidades educativas especiales para asegurar la educación integral, la inclusión y equidad educativa.
15. Actualizar las estrategias didácticas y de evaluación de los aprendizajes atendiendo las necesidades educativas especiales (desempeño sobresaliente, inteligencias múltiples, inteligencia emocional, discapacidad física e intelectual, multiculturalidad, diversidad personal, igualdad de género, respeto a los derechos humanos, etc.).
16. Gestionar los recursos y materiales educativos y tecnológicos necesarios para la implementación de la educación integral, inclusión y equidad educativa.
17. Gestionar la infraestructura física necesaria para implementar la educación integral, inclusión y equidad educativa.
18. Formar, actualizar y capacitar al personal académico y directivo en temas de educación integral, inclusión y equidad educativa.
19. Implementar el seguimiento y evaluación del impacto de las acciones y resultados de la educación integral, inclusión y equidad educativa.
20. Integrar una base de datos o sistema de información para el seguimiento y evaluación de las acciones de educación integral, inclusión y equidad educativa.
21. Ofertar unidades de aprendizaje de los planes y programas de estudio de los cuatro Programas Educativos y el Posgrado a través de la multimodalidad educativa, la innovación tecnológica y las plataformas digitales.



22. Incrementar el uso de las TIC's en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
23. Elaborar y actualizar el diagnóstico de necesidades y requerimientos de recursos y materiales educativos.
24. Incrementar y modernizar los recursos didácticos de apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje.
25. Incrementar y actualizar los recursos bibliográficos y hemerográficos de apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje.
26. Incrementar y actualizar las fuentes de información de apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje.
27. Gestionar e incrementar el acceso a bibliotecas virtuales de apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje.
28. Incrementar y modernizar los recursos multimedia de apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje.
29. Incrementar y modernizar los recursos tecnológicos y multimedia en apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje.
30. Gestionar la conectividad y el mantenimiento de los servicios de redes e internet en los espacios educativos, de gestión y administración.
31. Implementar el seguimiento y evaluación de los materiales y recursos educativos en los objetivos de aprendizaje y la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

***Atención integral, acompañamiento y seguimiento a la formación del estudiante.***

32. Elaborar y actualizar el diagnóstico de necesidades de acompañamiento y atención integral del estudiante.
33. Implementar cursos-talleres de inducción en la Facultad de Ingeniería.
34. Implementar programas de tutorías, orientación educativa, vocacional, socioemocional y psicopedagógica.
35. Implementar estudios de seguimiento y evaluación del rendimiento y desempeño académico del estudiante.
36. Implementar programas de atención al rezago educativo y de aseguramiento de la eficiencia terminal y el egreso.
37. Implementar programas de atención y aseguramiento de la salud integral y servicios de seguridad social.
38. Gestionar el incremento de becas de estudiantes a través de los diferentes programas federales, estatales y municipales.
39. Implementar la realización de estudios de seguimiento del rendimiento y desempeño académico del estudiante.
40. Implementar el seguimiento a los resultados de exámenes de ingreso y de egreso.
41. Implementar cursos remediales o de regularización como acciones de mejora.
42. Implementar el seguimiento a los concursos y olimpiadas del conocimiento e instrumentar acciones de mejora.
43. Implementar el seguimiento a las trayectorias escolares de estudiantes e instrumentar acciones de mejora.
44. Implementar el seguimiento a los estudios de egresados e instrumentar acciones de mejora.

***Creación, aplicación y transferencia del conocimiento.***

45. Fortalecer la oferta educativa y de los servicios académicos del posgrado.
46. Fomentar la vocación científica y tecnológica.
47. Divulgar la ciencia y la innovación tecnológica.
48. Fortalecer la capacidad científica, tecnológica y de innovación.
49. Transferir el conocimiento para la innovación, desarrollo tecnológico y vinculación con los sectores.
50. Promover la participación de estudiantes y profesores en veranos de investigación.



51. Promover la participación de estudiantes en eventos de investigación e innovación tecnológica.
52. Implementar cursos-talleres de fomento a la investigación e innovación tecnológica,
53. Implementar el seguimiento y evaluación del impacto de acciones y resultados de fomento a la investigación e innovación tecnológica, de extensión y vinculación.
54. Dar seguimiento y evaluar a las actividades de investigación e innovación tecnológica.

***Extensión, vinculación académica e internacionalización.***

55. Elaborar y actualizar un diagnóstico de las necesidades de servicios de extensión.
56. Promover la participación de estudiantes y profesores en eventos y actividades de extensión.
57. Ofertar servicios universitarios (de salud integral, inclusión, vulnerabilidad).
58. Promover actividades de formación cultural.
59. Organizar eventos artísticos y culturales.
60. Integrar grupos artísticos y culturales.
61. Participar en eventos culturales y artísticos internos y externos.
62. Preservar y difundir el patrimonio cultural.
63. Ofertar programas y cursos talleres de educación continua.
64. Integrar una base de datos o sistema de información de las actividades de extensión.
65. Dar seguimiento y evaluar a las actividades de extensión.
66. Promover el emprendedurismo.
67. Participar y promover entre los egresados (profesionistas, empresarios, líderes exitosos), la formación de organizaciones y asociaciones civiles para la gestión de apoyos.
68. Ofertar servicios académicos que contribuyan al logro de los Objetivos del Desarrollo Sustentable.
69. Integrar una base de datos o sistema de información de las actividades de vinculación.
70. Dar seguimiento y evaluar a las actividades de vinculación.
71. Establecer alianzas estratégicas para la colaboración e intercambio académico internacional.
72. Crear redes nacionales e internacionales de Cuerpos Académicos y núcleos académicos de profesores-investigadores.
73. Internacionalizar los Programas Educativos de Licenciatura y Posgrado.
74. Fortalecer la comunicación y difusión del conocimiento y la innovación tecnológica en el ámbito internacional.
75. Gestionar convenios de intercambio de profesores-investigadores con IES y centros de investigación e innovación tecnológica en el ámbito internacional.
76. Integrar una base de datos o sistema de información de las actividades de investigación e innovación tecnológica.
77. Dar seguimiento y evaluar a las actividades de investigación e innovación tecnológica.

***Competitividad académica.***

78. Atender las recomendaciones a los PEL de las evaluaciones externas de los CIEES y organismos del COPAES.
79. Atender las recomendaciones de los PEP del PNPC/CONACYT.
80. Actualizar los planes y programas de estudio de los PEL atendiendo las recomendaciones de CIEES y/o COPAES para mejorar su calidad y pertinencia.
81. Actualizar los planes y programas de estudio de los PEP atendiendo las recomendaciones de PNPC/CONACYT para mejorar su calidad y pertinencia.
82. Atender los requerimientos de infraestructura académica básica para asegurar y/o mejorar la competitividad académica.
83. Implementar estudios de factibilidad para asegurar la pertinencia de PE.
84. Aplicar el EGEL del CENEVAL para evaluar la competitividad de los PEL.
85. Gestionar la evaluación de los PEL y PEP por organismos externos para asegurar su calidad y pertinencia.



86. Integrar una base de datos o sistema de información de la competitividad académica.
87. Dar seguimiento y evaluar a las actividades de competitividad académica.

### **Capacidad académica.**

88. Promover la formación didáctica y pedagógica de docentes.
89. Promover la formación y actualización disciplinar de profesores-investigadores.
90. Dar seguimiento a las trayectorias académicas de docentes.
91. Impulsar la planeación del quehacer docente.
92. Evaluar el desempeño docente.
93. Promover la actualización y capacitación en competencias laborales, de gestión y administración.
94. Promover la evaluación y el reconocimiento del mérito académico.
95. Evaluar el desempeño académico del personal docente.
96. Promover la publicación de libros y artículos para asegurar y mejorar el grado de desarrollo de Cuerpos Académicos.
97. Gestionar movilidad de PTC en IES nacionales e internacionales para asegurar y mejorar el grado de desarrollo de Cuerpos Académicos.
98. Atender la infraestructura académica básica para asegurar y mejorar el grado de desarrollo de Cuerpos Académicos.
99. Promover la participación de PTC en eventos académicos nacionales e internacionales para la presentación de proyectos de investigación y vinculación.
100. Promover la publicación de libros y artículos de PTC para asegurar y/o ingresar al SNI y/o lograr el perfil deseable.
101. Promover la movilidad de PTC en IES nacionales e internacionales para asegurar y/o ingresar al SNI y/o lograr el perfil deseable.
102. Fomentar la capacitación, actualización y formación de PTC en aspectos disciplinarios, pedagógicos y tecnológicos de los procesos de enseñanza aprendizaje.

### **Dirección, gestión y administración.**

103. Gestionar recursos extraordinarios a través de proyectos académicos (educativos, de investigación, extensión y vinculación) de fuentes del ámbito estatal, regional, nacional e internacional.
104. Evaluar y acreditar la calidad y pertinencia de los procesos de dirección, gestión y administración.
105. Evaluar el desempeño del personal directivo, de gestión y administración.
106. Simplificar los procesos de gestión y administración.
107. Transparentar los procesos de gestión y administración y garantizar el acceso a la información.
108. Difundir y capacitar al personal directivo, administrativo y académico el código de ética, integridad y conducta de los servidores públicos universitarios.
109. Implementar mecanismos de control interno y administración de riesgos.
110. Elaborar planes, programas y proyectos de desarrollo.
111. Impulsar y posicionar la imagen académica y social de la Unidad Académica.
112. Difundir, capacitar y asegurar el cumplimiento de la normatividad institucional y de la Unidad Académica.
113. Elaborar los informes de logros y avances de la gestión directiva.

### **Infraestructura física e infraestructura académica.**

114. Elaborar y actualizar el diagnóstico de necesidades de infraestructura física, de apoyo académico, recursos tecnológicos y conectividad.
115. Fortalecer la infraestructura física y los espacios educativos de gestión y administración.
116. Incrementar los recursos de apoyo académico y el equipamiento de los espacios educativos.
117. Incrementar y modernizar los recursos y el equipo tecnológico de los espacios educativos, de gestión y administración.



118. Gestionar el mantenimiento preventivo y correctivo de equipo, mobiliario, instalaciones de gas, eléctricas, hidráulicas, sanitarias e infraestructura física.
119. Gestionar en caso necesario, de convenios de mantenimiento externo.
120. Implementar la operación, almacenamiento, manejo y desecho adecuado de residuos contaminantes o peligrosos.
121. Gestionar la adecuación y adaptación de la infraestructura física para atender a personas con discapacidad y desarrollar la educación inclusiva.
122. Gestionar el seguimiento a las condiciones de seguridad estructural de la infraestructura.
123. Gestionar el equipamiento de aulas y espacios educativos.
124. Administrar y organizar el uso de aulas y espacios educativos.

***Seguridad escolar, protección civil y sostenibilidad.***

125. Elaborar y actualizar un diagnóstico de necesidades y requerimientos para la seguridad escolar, protección civil y sostenibilidad (gestión y protección del medio ambiente) de los planteles.
126. Integrar e implementar protocolos de seguridad escolar.
127. Participar en la semaforización de seguridad.
128. Integrar e implementar un programa de protección civil escolar.
129. Integrar e implementar un programa de sostenibilidad (gestión y protección del medio ambiente) escolar.
130. Gestionar la infraestructura física, el equipamiento y los materiales necesarios para los programas de seguridad, protección civil y sostenibilidad (gestión y protección del medio ambiente) escolar.
131. Implementar el seguimiento, la administración de riesgos y el impacto de las acciones y resultados de los programas de seguridad, protección civil y sostenibilidad (gestión y protección del medio ambiente) escolar.





## 6. PROYECTOS PRIORITARIOS.

Para cumplir con los objetivos educacionales de los programas educativos que imparte la Facultad de Ingeniería, así como de los atributos de egreso de cada estudiante de la institución, la presente administración a través de este Plan de Desarrollo propone los siguientes proyectos prioritarios.

### 6.1 Acompañamiento a la formación integral del estudiante

No.	Nombre Proyecto	
<b>PFI.1</b>	<b>Acompañamiento a la formación integral del estudiante</b>	
<b>Responsables:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Director</li> <li>• Subdirección Académica</li> <li>• Subdirección Administrativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Subdirección de Planeación</li> <li>• Coordinadores de PE</li> </ul>
<b>Objetivo</b>		
Asegurar el alto rendimiento y desempeño académico de los estudiantes, implementando programas de atención y acompañamiento integral a su formación y de movilidad académica estudiantil, para contribuir a consolidar sus habilidades académicas, mejoramiento de trayectoria escolar, sus aprendizajes y el desarrollo de competencias, así como la sensibilización a temas de inclusión y equidad.		
<b>Metas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incrementar al 63% la tasa de eficiencia terminal del Programa Educativo de Ingeniero Civil en el CE 2020-2021.</li> <li>• Incrementar al 34% la tasa de eficiencia terminal del Programa Educativo de Ingeniero en Computación en el CE 2020-2021.</li> <li>• Incrementar al 33% la tasa de eficiencia terminal del Programa Educativo de Ingeniero Constructor en el CE 2020-2021.</li> <li>• Incrementar al 48% la tasa de eficiencia terminal del Programa Educativo de Ingeniero Topógrafo y Geomático en el CE 2020-2021.</li> <li>• Incrementar al 19.5% la tasa de titulación del Programa Educativo de Ingeniero Civil en el CE 2020-2021.</li> <li>• Incrementar al 12% la tasa de titulación del Programa Educativo de Ingeniero en Computación en el CE 2020-2021.</li> <li>• Incrementar al 18% la tasa de titulación del Programa Educativo de Ingeniero Constructor en el CE 2020-2021.</li> <li>• Incrementar al 16% la tasa de titulación del Programa Educativo de Ingeniero Topógrafo y Geomático en el CE 2020-2021.</li> <li>• Incrementar a 100% la tasa de graduación de la Maestría en Ingeniería para la innovación y Desarrollo Tecnológico, en el CE 2020-2021</li> <li>• Aumentar la movilidad académica estudiantil a nivel nacional en un 10% para el Programa Educativo de Ingeniero Civil, 10% para Ingeniero Topógrafo y Geomático, 20% para Ingeniero en Computación, 10% para Ingeniero Constructor en el CE 2020-2021.</li> <li>• Aumentar la movilidad académica estudiantil a nivel nacional en un el 3% para el Programa Educativo de Ingeniero Civil, 3% para Ingeniero Topógrafo y Geomático, 3% para Ingeniero en Computación, 3% para Ingeniero Constructor en el CE 2020-2021.</li> <li>• 85% de estudiantes de los cuatro programas educativos sensibilizados en temas de inclusión, equidad y derechos humanos.</li> </ul>		
<b>Acciones</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar cursos-talleres de Inducción a la Universidad y a los Programas Educativos en la Facultad de Ingeniería.</li> <li>• Implementar cursos-talleres de regularización para atender las deficiencias de los estudiantes de nuevo ingreso, con base en los resultados del EXANI de los cuatro programas educativos, y</li> </ul>		



el posgrado.

- Implementar cursos-talleres de regularización para atender las deficiencias de los estudiantes identificadas en sus evaluaciones de los semestres y en su caso del ciclo escolar concluido.
- Implementar cursos-talleres y seminarios para la preparación de estudiantes y asegurar su titulación a través de las diversas modalidades establecidas en la normatividad y por el consejo académico.
- Gestionar, promover la participación y dar seguimiento a los programas de movilidad académica estudiantil nacional.
- Gestionar, promover la participación y dar seguimiento a los programas de movilidad académica estudiantil internacional.
- Reforzar las políticas de inclusión, equidad y no discriminación
- Realizar estudio diagnóstico en Facultad de los alumnos en situación de vulnerabilidad (discapacidad, y hablantes de lenguas originarias).
- Crear comisiones de inclusión educativa, equidad y respeto de derechos humanos, para que organicen actividades de difusión y sensibilización. Coordinen grupos de vigilancia e implementen un sistema de registro de incidencias.
- Gestionar apoyos externos para beneficio de los estudiantes en situación de vulnerabilidad.
- Reforzar el Programa para el Desarrollo Integral del Estudiante para su Superación



## 6.2 Actualización y mejora de los planes y programas de estudio de los programas educativos, así como los materiales educativos conforme al Modelo Educativo y Académico de la UAGro.

No.	Nombre Proyecto	
PFI.2	<b>Actualización y mejora de los planes y programas de estudio de los programas educativos, así como los materiales educativos conforme al Modelo Educativo y Académico de la UAGro.</b>	
<b>Responsables:</b>	Dirección Subdirector Académico Subdirector de Planeación	Áreas de Conocimiento Coordinaciones de PE
<b>Objetivo</b>		
Ofertar educación y formación profesional integral, pertinente con los avances científicos y tecnológicos, centrados en el aprendizaje, en el estudiante y en el desarrollo de competencias profesionales para la vida a través de planes y programas de los cuatro programas de licenciatura y posgrado actualizados de acuerdo al Modelo Educativo y Modelo Académico.		
<b>Metas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con el 100% de los cuatro programas educativos actualizados y con implementación acorde al modelo educativo, en el CE 2020-2021.</li> <li>• Contar con el 100% de materiales educativos actualizados y pertinentes de acuerdo al modelo educativo y a los paradigmas pedagógicos y tecnológicos emergentes, en el CE 2020-2021 para los cuatro programas educativos.</li> </ul>		
<b>Acciones</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar y participar en los procesos de evaluación, actualización y mejora, de los planes y programas de estudio conforme al modelo educativo.</li> <li>• Gestionar y promover la participación, así como dar seguimiento a los programas de formación y evaluación docente para aplicar el plan y programa de estudio de cada uno de los programas educativos de acuerdo al modelo educativo.</li> <li>• Gestionar y promover la participación, así como el seguimiento a la formación y actualización disciplinar del personal docente.</li> <li>• Gestionar, y promover la participación, así como dar seguimiento a la actualización y capacitación pedagógica y didáctica sobre estrategias de desarrollo y evaluación de competencias.</li> <li>• Gestionar, promover y dar seguimiento al diseño de materiales educativos innovadores y pertinentes con el Modelo Educativo que realicen los órganos colegiados académicos.</li> <li>• Gestionar, promover y dar seguimiento a los procesos de elaboración de las secuencias didácticas de acuerdo a los planes y programas de estudio y a los paradigmas pedagógicos emergentes.</li> </ul>		



### 6.3 Fortalecimiento del posgrado, la transferencia del conocimiento e innovación tecnológica, con calidad y pertinencia con el entorno.

No.	Nombre Proyecto
PFI.3	Fortalecimiento del posgrado, la transferencia del conocimiento e innovación tecnológica, con calidad y pertinencia con el entorno.
<b>Responsables:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Subdirección académica</li><li>• Coordinador de Posgrado</li></ul>
<b>Objetivo</b>	
Fortalecimiento de la capacidad de generación, creación, aplicación, transferencia del conocimiento y la innovación tecnológica con calidad y pertinencia para impactar en la formación profesional e investigativa del estudiante y contribuir en la atención de los problemas, áreas estratégicas y necesidades del desarrollo sustentable en el ámbito regional, nacional e internacional.	
<b>Metas</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Contar con 100% PEP actualizado en el CE 2020-2021</li><li>• Incrementar el número PTC en el SNI</li><li>• Incrementar el número de PTC con experiencia profesional demostrable para posgrados profesionalizantes.</li><li>• Contar con él 100% de eficiencia terminal en el PEP</li><li>• Incrementar el nivel en el PNPC del PE en el CE 2020-2021</li><li>• 2 PEP reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad</li><li>• 100% de matrícula atendida en PE de posgrado de buena calidad.</li><li>• 100% PEP que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado (PNP)</li><li>• 100% PEP que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC)</li></ul>	
<b>Acciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestionar la evaluación interna y externa del PEP en el CE 2020-2021</li><li>• Participar en la actualización o reestructuración de los planes de estudios del PEP 2020-2021</li><li>• Gestionar la incorporación de PTC por el programa de cátedras CONACYT o por plazas PRODEP.</li><li>• Evaluar y mejorar los procesos de selección, seguimiento de trayectoria y egreso de estudiantes.</li><li>• Gestionar el mejoramiento de la infraestructura del PEP, mediante el equipamiento, acondicionamiento, construcción de espacios, conectividad, acervos, acceso a base de datos.</li><li>• Gestionar apoyos para productividad académica, con al menos un producto relevante al año en promedio por profesor.</li><li>• Promover la vinculación del PEP con los sectores.</li><li>• Realizar estudios de pertinencia del posgrado (estudio de seguimiento de egresados y de empleadores).</li></ul>	



**6.4 Establecer alianzas estratégicas para la colaboración e intercambio nacional e internacional de los programas educativos de licenciatura, así como del posgrado. Realizar colaboraciones e intercambios académicos con la participación de estudiantes y profesores con otras instituciones**

No.	Nombre Proyecto
PFI.4	<b>Establecer alianzas estratégicas para la colaboración e intercambio nacional e internacional de los programas educativos de licenciatura, así como del posgrado. Realizar colaboraciones e intercambios académicos con la participación de estudiantes y profesores con otras instituciones</b>
<b>Responsables:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dirección</li><li>• Subdirector Académico</li><li>• Subdirector de Planeación</li><li>• Coordinador de Posgrado</li><li>• Coordinaciones de PE</li></ul>
<b>Objetivo</b>	
Fortalecer de manera integral los indicadores de calidad de los programas educativos de licenciatura y posgrado.	
<b>Metas</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Se cuenta con al menos 3 convenios de colaboración entre el posgrado e instituciones internacionales.</li><li>• El 100% de estudiantes del posgrado logran un puntaje de 450 puntos del TOEFL.</li><li>• 25% de los estudiantes del posgrado han realizado al menos una movilidad internacional durante su estancia en el posgrado.</li><li>• El 15% de PTC del NAB realizaron movilidad internacional</li><li>• Incrementar el número de PTC con SNI, en el posgrado</li><li>• Se tiene una eficiencia terminal del 100%</li></ul>	
<b>Acciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Establecer 3 convenios de colaboración entre el posgrado e instituciones internacionales (España, Argentina, Colombia).</li><li>• Incrementar el número de PTC con SNI en el posgrado</li><li>• Alcanzar 100% de eficiencia terminal de al menos</li></ul>	



### 6.5 Fortalecimiento de la Extensión y Vinculación de la Facultad de Ingeniería.

No.	Nombre Proyecto	
<b>PFI.5</b>	<b>Fortalecimiento de la Extensión y Vinculación de la Facultad de Ingeniería.</b>	
<b>Responsables:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Subdirección Académica</li> <li>• Subdirección de Planeación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinadores de PE</li> </ul>
<b>Objetivo</b>		
<p>Consolidar la formación integral del estudiante y la pertinencia de la Oferta de Educación Superior y Posgrado desarrollando la función y los servicios de extensión, vinculándolos con las necesidades del entorno, atendiendo la problemática, las necesidades y objetivos del desarrollo sostenible, en el ámbito nacional e internacional en el marco de la responsabilidad social y la normatividad institucional.</p>		
<b>Metas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50% de estudiantes participan en actividades de formación cultural y artística.</li> <li>• 50% de profesores participan en actividades de formación cultural y artística.</li> <li>• 50% de estudiantes participan en actividades de prevención, atención y cuidado de la salud.</li> <li>• 50% de profesores participan en actividades de prevención, atención y cuidado de la salud.</li> <li>• 50% de estudiantes asisten o participan en eventos transdisciplinarios, paneles, conferencias, seminarios, diplomados, simposios, consolidando su formación integral.</li> <li>• 50% de docentes asisten o participan en eventos transdisciplinarios, paneles, conferencias, seminarios, diplomados, simposios, fomentando la educación continua.</li> <li>• 20% de estudiantes participan en cursos de aprendizaje de una segunda lengua en los Centros de Lenguas Extranjeras (CELEX), haciendo uso de los servicios universitarios que se ofertan.</li> <li>• 10 % de profesores participan en cursos de aprendizaje de una segunda lengua en los Centros de Lenguas Extranjeras (CELEX), haciendo uso de los servicios universitarios que se ofertan.</li> </ul>		
<b>Acciones</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar y actualizar un diagnóstico de las necesidades de servicios de extensión.</li> <li>• Promover la participación de estudiantes y profesores en eventos y actividades de extensión.</li> <li>• Ofertar servicios universitarios (de salud integral, inclusión, vulnerabilidad).</li> <li>• Ofertar servicios de extensión y difusión de la cultura.</li> <li>• Promover actividades de formación cultural.</li> <li>• Organizar eventos artísticos y culturales.</li> <li>• Integrar grupos artísticos y culturales.</li> <li>• Participar en eventos culturales y artísticos internos y externos.</li> <li>• Preservar y difundir el patrimonio cultural.</li> <li>• Ofertar programas y cursos talleres de educación continua.</li> <li>• Integrar una base de datos o sistema de información de las actividades de extensión.</li> <li>• Dar seguimiento y evaluar a las actividades de extensión.</li> </ul>		



## 6.6 Contar con instalaciones universitarias seguras de la Facultad de Ingeniería

No.	Nombre Proyecto
<b>PFI.6</b>	<b>Contar con instalaciones universitarias seguras de la Facultad de Ingeniería</b>
<b>Responsables:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Subdirección Administrativa</li><li>• Subdirección de Planeación</li><li>• Coordinador de Protección Civil.</li></ul>
<b>Objetivo</b>	
Asegurar condiciones, ambientes de aprendizaje y espacios educativos que den seguridad, protección y prevención frente a los riesgos y contingencias, preservando la integridad física, psicológica, social, de respeto y sana convivencia para la comunidad escolar y público en general.	
<b>Metas</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• 100% de estudiantes, profesores-investigadores, directivos y personal contará con protocolos de protección civil.</li><li>• 5 actividades implementadas por el programa de protección civil.</li></ul>	
<b>Acciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Implementar el Programa interno de Protección Civil para Facultad de Ingeniería.</li><li>• Dar atención especial a los sistemas y dispositivos de vigilancia dentro y fuera del campus, escuela, facultad, a fin de garantizar el acceso y tránsito seguro de los universitarios y la población que asiste a los mismos.</li><li>• Integrar y capacitar las brigadas de protección civil.</li><li>• Instalar señalética necesaria de protección civil.</li><li>• Adquirir y ofrecer servicios de botiquín de primeros auxilios.</li><li>• Disponer de extintores y demás recursos necesarios.</li><li>• Implementar un Programa de Seguridad (Diagnóstico, objetivos, estrategias y metas).</li><li>• Implementar simulacros y protocolos de seguridad.</li><li>• Llevar a cabo el registro de incidentes de seguridad.</li><li>• Promover capacitación a través de cursos y talleres en materia de prevención y autoprotección.</li></ul>	



### 6.7 Aseguramiento de la calidad y pertinencia de los programas educativos así como del posgrado.

No.	Nombre Proyecto
PFI.7	Aseguramiento de la calidad y pertinencia de los programas educativos así como del posgrado.
<b>Responsables:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Subdirector Académico</li><li>• Subdirección de Planeación</li><li>• Coordinador de Posgrado</li><li>• Coordinadores de PE</li></ul>
<b>Objetivo</b>	
Evaluación y/o acreditación de los cuatro programas educativos y el posgrado contribuirán al logro de un modelo de enseñanza-aprendizaje, para consolidar la oferta educativa de calidad, pertinencia, inclusión y equidad.	
<b>Metas</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Contar con 100% de PEL Acreditados por COPAES ó Evaluados por CIEES en el CE 2020-2021</li><li>• Contar con 100% de PEP Evaluados por PNPC/CONACYT</li><li>• Contar con 100% de PEL con estudios de factibilidad para atender la cobertura y asegurar su pertinencia, en el CE 2019-2020.</li><li>• Contar con 100% de PEP con estudios de factibilidad para asegurar su pertinencia, en el CE 2020-2021.</li><li>• Contar con 100% de PEL con Unidades de Aprendizaje en modalidad virtual para contribuir a la cobertura, la inclusión y la equidad educativa, en el CE 2020-2021.</li><li>• Asegurar la calidad y la pertinencia de la oferta educativa y servicios académicos de los programas educativos de la Facultad de Ingeniería en un 100%.</li></ul>	
<b>Acciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar estudios de factibilidad de los cuatro programas educativos para buscar su pertinencia.</li><li>• Realizar la autoevaluación de los programas educativos de conformidad con...</li><li>• Gestionar la evaluación externa de COPAES ó CIEES de los programas educativos de la Facultad de Ingeniería.</li><li>• Gestionar la evaluación externa por PNPC/CONACYT.</li><li>• Seguimiento a las recomendaciones de la evaluación externa.</li></ul>	

**6.8 Dirección, administración eficaz, gestión pertinente, eficiente y competente, reconocida a nivel nacional e internacional.**

No.	Nombre Proyecto
PFI.8	<b>Dirección, administración eficaz, gestión pertinente, eficiente y competente, reconocida a nivel nacional e internacional.</b>
<b>Responsables:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dirección</li><li>• Subdirección Académica</li><li>• Subdirección de Planeación</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Coordinadores de PE</li></ul>
<b>Objetivo</b>	
Contribuir al mejoramiento y consolidación de la calidad y pertinencia de la oferta educativa y de servicios académicos, implementando una dirección, gestión y administración eficaz, eficiente y competente, reconocida a nivel nacional e internacional.	
<b>Metas</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Contar con 4 procesos (administración de recursos financieros, control escolar, centro de cómputo y biblioteca) de gestión y administración con reconocimiento de su calidad conforme a las norma ISO, en el CE 2020-2021.</li><li>• Incrementar los recursos autogenerados y extraordinarios, en el CE 2020-2021.</li><li>• Capacitación al personal en un 80% en cursos de actualización para mejorar el su desempeño.</li></ul>	
<b>Acciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Elaborar, implementar y dar seguimiento a los procedimientos de los procesos de dirección, gestión y administración.</li><li>• Gestionar recursos extraordinarios a través de proyectos académicos (educativos, de investigación, extensión y vinculación) de fuentes del ámbito estatal, regional, nacional e internacional.</li><li>• Gestionar la evaluación y el reconocimiento de la calidad y pertinencia de los procesos de dirección, gestión y administración.</li><li>• Gestionar la formación y evaluación del personal directivo, técnico, administrativo y de apoyo para mejorar su desempeño.</li><li>• Transparentar los procesos de dirección, gestión y administración y garantizar el acceso a la información.</li><li>• Capacitar al personal directivo, administrativo y académico sobre el Código de Ética, Integridad y Conducta de los Servidores Públicos Universitarios y difundirlo en la comunidad Universitaria de Ingeniería.</li><li>• Implementar mecanismos de control interno y administración de riesgos.</li><li>• Elaborar planes, programas y proyectos de desarrollo.</li><li>• Impulsar y posicionar la imagen académica y social de la Facultad de Ingeniería para el CE 2020-2021.</li><li>• Difundir, capacitar y asegurar el cumplimiento de la normatividad institucional y de la Unidad Académica.</li><li>• Elaborar los informes de logros y avances de la gestión directiva.</li></ul>	

**6.9 Fortalecimiento de la infraestructura física, tecnológica y de apoyo académico.**

No.	Nombre Proyecto
<b>PFI.9</b>	<b>Fortalecimiento de la infraestructura física, tecnológica y de apoyo académico.</b>
<b>Responsables:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Subdirector de Administración y Gestión Escolar.</li></ul>
<b>Objetivo</b>	
Coadyuvar al mejoramiento y consolidación de la calidad y pertinencia de la oferta educativa y de servicios académicos, fortaleciendo la infraestructura física tecnológica y de apoyo académico, aprovechando y optimizando su uso en el marco de las políticas de calidad, pertinencia, inclusión, equidad y de sostenibilidad.	
<b>Metas</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Contar con un plan maestro de construcción, adecuación y mantenimiento de la infraestructura física.</li><li>Contar con un plan maestro de fortalecimiento de la infraestructura tecnológica.</li><li>Contar con un plan maestro de fortalecimiento de la infraestructura de apoyo académico.</li></ul>	
<b>Acciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Elaborar y actualizar el diagnóstico de necesidades de infraestructura física, tecnológica y de apoyo académico.</li><li>Gestionar la construcción, adecuación y mantenimiento de la infraestructura física y los espacios educativos de gestión y administración.</li><li>Gestionar la adquisición, modernización y mantenimiento correctivo y preventivo para la infraestructura tecnológica.</li><li>Gestionar la adquisición, modernización y mantenimiento correctivo y preventivo para la infraestructura de apoyo académico.</li><li>Gestionar el mantenimiento preventivo y correctivo de mobiliario e instalaciones de gas, eléctricas, hidráulicas y sanitarias.</li><li>Implementar la operación, almacenamiento, control y desecho adecuado de residuos contaminantes o peligrosos.</li><li>Gestionar la adecuación y adaptación de la infraestructura física para atender a personas con discapacidad y desarrollar la educación inclusiva.</li><li>Gestionar la adquisición, modernización y mantenimiento de la infraestructura tecnológica y de apoyo académico para atender a personas con discapacidad y desarrollar la educación inclusiva.</li><li>Gestionar el seguimiento a las condiciones de seguridad estructural de la infraestructura física.</li><li>Gestionar el equipamiento de aulas y espacios educativos.</li><li>Administrar y organizar el uso y optimización de aulas y espacios educativos.</li></ul>	



## **7. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR.**

El proceso de seguimiento y evaluación del presente Plan de Desarrollo 2018-2021 de la Facultad de Ingeniería, será dirigido y coordinado por el Director, apoyado por los titulares de las Subdirecciones de Planeación y Evaluación, Académica y de Administración y Gestión Escolar, además de los Coordinadores de los Programas educativos de Ingeniero Civil, Ingeniero en Computación, Ingeniero Topógrafo y Geomático, Ingeniero Constructor, el Coordinador de Posgrado, así como los miembros de los Cuerpos Académicos. Esto de conformidad con la normatividad institucional, los lineamientos e instrumentos técnicos emitidos por la Dirección General de Planeación y Evaluación Institucional.

Para asegurar la implementación de los Proyectos Prioritarios del Plan de Desarrollo 2018-2021 de la Facultad de Ingeniería, los anteriormente citados elaborarán Programas Anuales de Trabajo (PAT) por Ciclo Escolar; los cuales tendrán la estructura siguiente: I. Alineación con el PDI 2017-2021; II. Líneas de acción o actividades; III. Metas (Descripción); IV. Indicadores (Línea Base, Metas por CE); V. Periodo de ejecución (Trimestral); VI. Unidad Responsable.

El Seguimiento deberá ser trimestral tanto de los Proyectos Prioritarios y el PAT del CE, esto se realizará a través de formatos que tendrán la estructura siguiente: I. Alineación con el PDI 2017-2021; II. Líneas de Acción/Acciones/Actividades; III. Unidad Administrativa Responsable IV. Metas Alcanzadas/Cumplidas; V. Beneficiarios; VI. Observaciones (Cumplimiento / Riesgos / Incumplimiento / Causas / Acciones Preventivas / Acciones Correctivas).

El Seguimiento del Plan de Desarrollo tiene como propósito contar con información del cumplimiento de las líneas de acción o actividades, metas alcanzadas o cumplidas, así como el impacto en los beneficiarios para evaluar el cumplimiento o incumplimiento, los riesgo, sus causas, las acciones preventivas, o correctivas, todo esto es para asegurar el cumplimiento de metas de la Facultad de Ingeniería por CE, así como al cierre del periodo administrativo.

Esta información será de suma importancia en los procesos de evaluación del desempeño de la institución.





# ANEXOS.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN**

**PLAN DE DESARROLLO DE UNIDADES ACADÉMICAS-ES 2018-2021**

**SÍNTESIS DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

Concepto	Fortalezas	Políticas	Objetivos estratégicos	Líneas de Acción
1.1. Cobertura, calidad, equidad y regionalización de la oferta de educación superior.		P1, P2,...Pn	O1, O2,...On	LA1, LA2,... LAn
1.2. Planes y programas de estudios.	Los planes de Estudio de los 4 programas educativos se encuentran alineados al MEUAGro, Tres evaluados en el nivel I de los CIEES	P1, P2,...Pn	O1, O2,...On	LA1, LA2,... LAn
1.3. Educación, formación integral e inclusiva del estudiante.	Modelo educativo centrado en el estudiante	P1, P2,...Pn	O1, O2,...On	LA1, LA2,... LAn
1.4. Educación virtual, TIC y materiales educativos.	Se tiene un programa educativo en línea y se utiliza la experiencia para los PE presenciales	P1, P2,...Pn	O1, O2,...On	LA1, LA2,... LAn
1.5. Atención integral, acompañamiento y seguimiento a la formación del estudiante.	Se implementó un programa de desarrollo integral de los estudiantes para su superación. Además de la implementación del programa de tutorías	P1, P2,...Pn	O1, O2,...On	LA1, LA2,... LAn
1.6. Creación, aplicación y transferencia del conocimiento.		P1, P2, ...Pn	O1, O2,...On	LA1, LA2,... LAn
1.7. Extensión, vinculación académica e internacionalización.		P1, P2, ...Pn	O1, O2,...On	LA1, LA2,... LAn
1.8. Competitividad académica.	Planta académica con maestría y doctorado	P1, P2, ...Pn	O1, O2,...On	LA1, LA2,... LAn
1.9. Capacidad académica.		P1, P2,...Pn	O1, O2,...On	LA1, LA2,... LAn
1.10. Infraestructura física e infraestructura académica.	Laboratorios equipados	P1, P2,...Pn	O1, O2,...On	LA1, LA2,... LAn
1.11. Seguridad escolar, protección civil y sostenibilidad.	Se tiene conformado el comité interno de protección civil	P1, P2,...Pn	O1, O2,...On	LA1, LA2,... LAn

Concepto	Problemas/Retos	Políticas	Objetivos estratégicos	Líneas de Acción
1.1. Cobertura, calidad, equidad y regionalización de la oferta de educación superior.		P1, P2,...Pn	O1, O2,...On	LA1, LA2,... LAn
1.2. Planes y programas de estudios.	Falta acreditar un programa educativo	P1 Los PE que oferta la FI serán de calidad y pertinencia con las necesidades del desarrollo del estado y del país, P2,...Pn	O1, O2,...On	LA1, LA2,... LAn
1.3. Educación, formación integral e inclusiva del estudiante.	Mejorar los programas de educación integral	P1, P2,...Pn	O1, O2,...On	LA1, LA2,... LAn
1.4. Educación virtual, TIC y materiales educativos.		P1, P2,...Pn	O1, O2,...On	LA1, LA2,... LAn
1.5. Atención integral, acompañamiento y seguimiento a la formación del estudiante.		P1, P2,...Pn	O1, O2,...On	LA1, LA2,... LAn
1.6. Creación, aplicación y transferencia del conocimiento.		P1, P2, ...Pn	O1, O2,...On	LA1, LA2,... LAn
1.7. Extensión, vinculación académica e internacionalización.	Lograr que alumnos o profesores de otros centros de estudio con los que hay convenio se interesen en hacer estancia en la FI	P1, P2, ...Pn	O1, O2,...On	LA1, LA2,... LAn
1.8. Competitividad académica.	La planta docente se especialice en alguna area de conocimiento	P1, P2, ...Pn	O1, O2,...On	LA1, LA2,... LAn
1.9. Capacidad académica.		P1, P2, ...Pn	O1, O2,...On	LA1, LA2,... LAn
1.10. Infraestructura física e infraestructura académica.	Física: Retrazo en la terminación de obras de construcción.	P1, P2,...Pn	O1, O2,...On	LA1, LA2,... LAn
1.11. Seguridad escolar, protección civil y sostenibilidad.	Ejecución de obras a paso de tortuga	P1, P2,...Pn	O1, O2,...On	LA1, LA2,... LAn



# DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

## DIRECTORIO

**M. A. ARELY ADRIANA ALMAZÁN ADAME**

Directora General de Planeación y Evaluación Institucional

**M. C. JUAN TOLEDO LÓPEZ**

Director de Fortalecimiento y Desarrollo Institucional

**M. A. PERLA YOANY GONZÁLEZ ROMERO**

Directora de Programación y Presupuesto

**M. C. VÍCTOR MANUEL ABARCA RAMÍREZ**

Director de Evaluación y Acreditación

**LIC. CARLOS ÁLVAREZ SÁNCHEZ**

Jefe del Departamento de Planes y Programas

**M. A. VIOLETA OLEA TECANHUEY**

Jefa del Departamento de Proyectos Estratégicos

**M. A. JAQUELINE MARGARITA MARÍN SALGADO**

Jefa del Departamento de Desarrollo Organizacional

**M C. BLANCA ESTELA MONDRAGÓN VEGA**

Jefa del Departamento de Información Estratégica

**I. S. C. LUZ ENEIDA RAFAELA BETANCOURT**

Jefa del Departamento de Programación

**L. C. SOLEDAD DOLORES DE LA CRUZ MARTÍNEZ**

Jefa del Departamento de Control Presupuestal

**C. P. MARÍA DE JESÚS MACEDONIO CARACHURE**

Jefa del Departamento de Gestión Presupuestal

**LIC. BRIANDA GUADALUPE CORTÉS PEÑA**

Jefa del Departamento de Competitividad

**M. A. MARGARITO RADILLA ROMERO**

Jefe del Departamento de Capacidad Académica

**M. A. IRMA SORIANO NÚÑEZ**

Jefa del Departamento de Gestión de la Calidad

**M. C. URIBEL CRUZ HERNÁNDEZ**

Jefe del Departamento de Seguimiento de Estudiantes, Egresados y Empleadores