

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA,
ELECTRÓNICA Y SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS



“PLAN ESTRATÉGICO 2013-2017”

Puno – Perú

2012

COMISIÓN PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO

Presidente

Mg. Ing. Robert Antonio, Romero Flores

Docentes Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

MSc Edelfré Flores Velásquez

Mg. Carlos Boris Sosa Maydana

MSc William Arcaya Coaquira

MSc Mario Antonio Suarez López

Dr. Henry Iván Condori Alejo

MSc. Edgar Holguin Holguin

MSc. Hugo Yosef Gómez Quispe

Dr. Angel Manuel Olazabal Guerra

Mg. Oliver Amadeo Vilca Huayta

Mg. Elmer Coyla Idme

Ing. Milder Zanabria Ortega

Ing. Aldo Zanabria Gálvez

Ing. Pablo Tapia Catacora

Ing. Elvis Aliaga Payehuanca

D.Sc. Yalmar Ponce Atencio.

Ing. Irenio Luis Chagua Aduviri

MSc Juan Antonio Flores Moroco

Ing. Willy Onque Llanque

Ing. Adolfo Jimenez Chura

Ing. Magali Gonzales Paco

Ing. Vladimir Crespo Endara

Ing. Fidel Huanco Ramos

Ing. Pedro Feder Ponce Cordero

Ing. Lenin Huayta Flores

Ing. Edwin Mamani Calderón

Ing. Ubaldo Allca Mamani

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	3
II. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO.	5
2.1. <i>Justificación.</i>	5
2.2. <i>Visión y Misión de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.</i>	6
2.3. <i>Valores Esenciales.</i>	7
2.4. <i>Propósito Esencial.</i>	7
2.5. <i>Futuro Imaginado.</i>	7
2.6. <i>Descripción Vivida.</i>	8
III. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO	9
3.1. <i>Antecedentes Históricos.</i>	9
IV PROPUESTA ESTRATÉGICA.	26
4.1. <i>Ejes Estratégicos de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la UNA Puno.</i>	26
4.2. <i>Actores del Plan Estratégico.</i>	27
4.3. <i>Políticas Estratégicas de Calidad Académica de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.</i>	29
4.4. <i>Objetivos Estratégicos.</i>	31
4.4.1. <i>Objetivos a Corto Plazo.</i>	31
4.4.2. <i>Objetivos a Mediano Plazo.</i>	37
4.4.3. <i>Objetivos a Largo Plazo.</i>	40

PRESENTACIÓN

La Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas a la fecha tiene 20 años de creada y un total de 490 estudiantes matriculados durante el semestre académico 2011-II, la naturaleza de la formación altamente tecnológica implica la permanente actualización de la escuela profesional, su infraestructura, laboratorios de computadores, personal docente y biblioteca por lo que es necesario enmarcar estas políticas de desarrollo en un documento coherente e importante cual es el Plan Estratégico.

Con la finalidad de cumplir con los objetivos enmarcados dentro del Plan Estratégico La Escuela Profesional ha adoptado la firme posición de potenciar los recursos académico – tecnológicos con que cuenta la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas para lo cual ha impulsado el desarrollo de proyectos de implementación de laboratorios, mantenimiento de la infraestructura, capacitación al personal docente y administrativo y la constante actualización de la biblioteca especializada.

Así mismo nos hemos propuesto crear centros de producción para que se puedan generar recursos propios que redunden en la potenciación de recursos e infraestructura que actualmente existen.

Los estudiantes y egresados de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas han logrado premios a nivel nacional e internacional pese a las limitaciones que hasta ahora hemos tenido por lo que con el cumplimiento de las estrategias planteadas estamos seguros de mejorar la calidad educativa de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de manera que nuestros egresados se conviertan en un factor decisivo para el desarrollo nacional y regional, lo cual redunde en reverdecer laureles del bien ganado prestigio de nuestra escuela profesional.

El presente documento debe cumplir la función de guiar adecuadamente la ejecución de las actividades de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas con la finalidad de lograr sus objetivos y metas planteados.

Mg. Robert Antonio Romero Flores

Presidente Comisión Plan Estratégico

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

I. INTRODUCCIÓN

El Plan Estratégico de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas está enmarcado dentro de un horizonte de 5 años esto con la finalidad de conjugar metodologías diversas como el artículo: “Construir la Visión de su empresa” publicado por James C. Collins y Jerry I. Porras en el en el Harvard Business Review, en donde se destaca que la visión de una organización para que logre cambios realmente importantes debe tener un horizonte de 30 años, periodo que también coincide con los principios de prospectiva tecnológica, lo cual a nuestro modesto punto de vista es la diferencia entre países desarrollados que planifican adecuadamente y la visión de corto plazo tan criticada pero difundida en nuestra región, la metodología expuesta por Collins y Porras añade conceptos innovadores en relación a las metodologías clásicas difundidas en nuestro medio para la elaboración de planes estratégicos como son: propósito esencial, futuro imaginado y descripción vivida.

Por lo expresado en el párrafo anterior con el desarrollo del Plan Estratégico de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas también pretendemos difundir metodologías de desarrollo estratégico que tengan dentro de sus objetivos el alto impacto en los escenarios futuros como por ejemplo el desarrollo de una región o de un país.

Con el objetivo de ser coherente con la sana intención de lograr cambios sustentables en la educación universitaria de nuestra región se ha revisado la riqueza de la visión de grandes empresas como Sony, 3M, Hewlett & Packard, etc. importantes referentes de desarrollo tecnológico mundial de la que hemos podido rescatar la esencia de las estrategias de sus fundadores mediante las cuales han logrado establecerse como líderes mundiales.

Así mismo, para la elaboración del plan estratégico se consideran los estándares para Ingeniería recomendados la Asamblea Nacional de Rectores a través de SINEACE y CONEAU.

II. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO.

2.1. Justificación.

Es importante la planificación adecuada de los recursos según los objetivos planteados cuyas líneas directrices son:

- Continuar la potenciación de la infraestructura tecnológica: (conexión ADSL propia, más laboratorios, academia de redes y conectividad, academias de certificación en bases de datos y desarrollo de software, etc.)
- El desarrollo correcto y posterior aprobación del Plan Estratégico es uno de los documentos indispensables para iniciar el proceso de acreditación de la Escuela profesional de ingeniería de Sistemas y la permanente actualización de la currícula de estudios.
- El Plan Estratégico se va a convertir en el documento por el cual se guíe de manera coherente y organizada las actividades de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas con la finalidad de lograr la excelencia académica.

“Quien planifica con cuidado tiene abundancia, pero quien se apresura, acaba pasando necesidad” (Proverbios 21:5)

“El que siembra escasamente, también cosechará escasamente y el que siembra generosamente, generosamente también cosechará” (2 Corintios 9:6)

2.2. Visión y Misión de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.

VISIÓN

“Ser una Escuela Profesional acreditada y líder a nivel nacional e internacional en las dimensiones científicas, tecnológicas computacionales y sistémicas con excelencia académica; comprometida con el desarrollo sustentable, promoviendo la investigación, innovación y desarrollo tecnológico en la formación integral del profesional de Ingeniería de Sistemas de la UNA-Puno, revalorando nuestra cultura y conservando el medio ambiente”.

MISIÓN

“Somos una Escuela Profesional universitaria en Ingeniería de Sistemas y Computación; que forma profesionales competitivos, protagonistas del desarrollo regional y nacional, brindando formación integral con excelencia, respetando nuestra cultura, practicando valores éticos y morales en una cultura de paz”.

2.3. Valores Esenciales.

Los valores esenciales de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas son:

- Comprometerse con el progreso de la región Puno y del país.
- Ser líder y pionero.
- Ser Creativo.
- Formación integral basada en: libertad, justicia, verdad, responsabilidad, solidaridad, trabajo en equipo, reciprocidad y respeto.
- No darse nunca por satisfechos.
- Motivar la investigación, innovación, y desarrollo tecnológico.
- Respeto al medio ambiente.
- Revaloración de nuestra cultura.

2.4. Propósito Esencial.

El propósito esencial de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas es:

“Fomentar la investigación, innovación y desarrollo tecnológico en Ingeniería de Sistemas y Computación promoviendo el cambio sostenible en la educación universitaria a nivel regional y nacional, rumbo a la excelencia académica”.

2.5. Futuro Imaginado.

El futuro imaginado de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas es:

“La Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas es ampliamente reconocida a nivel nacional e internacional por la calidad profesional de sus docentes, la competitividad de sus egresados y la excelencia en la formación integral de sus estudiantes de pregrado y postgrado, proyectando la Ingeniería de Sistemas en sus múltiples centros de investigación y desarrollo científico tecnológico”.

2.6. Descripción Vivida.

“Formaremos profesionales capaces de trabajar y responder a las expectativas y exigencias de cualquier empresa del mundo, nuestros programas de pregrado y postgrado serán altamente cotizados en el mercado educativo. Celebraremos convenios y alianzas estratégicas con instituciones de prestigio a nivel nacional e internacional para que sus experiencias puedan ser replicadas en nuestras aulas. Contribuiremos decididamente a que el prestigio de nuestra región se incremente; un egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la UNA-Puno será sinónimo de calidad y prestigio a nivel nacional e internacional”.

2.7. Rol Estratégico de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.

La Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas tiene el rol estratégico de formar profesionales altamente competitivos con un perfil internacional esto en respuesta a las nuevas necesidades que surgen de la masificación de las tecnologías de información y comunicación que juega dos importantes roles, el de brindar más y mejores herramientas de enseñanza - aprendizaje y mejores oportunidades de mercado que permiten que el Ingeniero de Sistemas se pueda desenvolver en ambientes más competitivos y formar empresas globales.

Nuestros egresados actualmente se desempeñan en empresas consideradas de élite a nivel mundial tal es el caso de Telefónica Chile, nuestros egresados laboran en países como Estados Unidos, España, Brazil, etc.

Las ventajas de la globalización han permitido que las empresas formadas por egresados principalmente de software exporten a países como Japón.

A nivel regional y nacional el Ingeniero de Sistemas de la UNA-Puno cumple un papel fundamental en la modernización de las instituciones públicas y privadas pues como parte de su formación tienen una fuerte orientación en la automatización de procesos basada en tecnologías de información.

En el contexto internacional es importante mencionar que la sociedad de computación de IEEE (Instituto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica) ha conformado el Comité Técnico Especial en Ingeniería de Sistemas cuya misión especial es “avanzar en los principios y prácticas aplicadas de la Ingeniería de Sistemas en el desarrollo sostenible

de sistemas basados en computadoras y uso intensivo de software”¹, este comité especial entre otros temas viene desarrollando el BKCase (Body of Knowledge and Curriculum to Advance Systems Engineering - Cuerpo de Conocimiento y Currícula para Ingeniería de Sistemas Avanzada) el equipo que desarrolla BKCase está conformada por el Internacional Council on Systems Engineering (INCOSE), la Sociedad de Computación del Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE-CS) y el Centro de Investigación de Ingeniería de Sistemas (SERC).

III. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

3.1. Antecedentes Históricos.

La convención Nacional de 1856 dictaminó la Ley No. 406 de creación de la Universidad de Puno, promulgada el 23 de agosto de 1856 y firmada el 29 de agosto del mismo año por el Presidente de la República Don Ramón Castilla. La Ley No. 406 contiene 04 artículos: el primero más resaltante señala que, "Se erige en la ciudad de Puno una Universidad, para la enseñanza de la Teología, Jurisprudencia, Medicina, Filosofía y Letras, Matemáticas y Ciencias Naturales y para que en estas mismas Facultades se confieran Grados Académicos".

El día 15 de noviembre de 1958, el Senador Enrique Torres Belón, presenta en su Cámara el histórico Proyecto de Ley de Reapertura de la Universidad de Puno. Proyecto que contenía 23 artículos y proponía como nombre UNIVERSIDAD TECNICA DEL ALTIPLANO, que debía iniciar su funcionamiento con la sola Facultad de INGENIERIA AGROPECUARIA; posteriormente se suceden una serie de sucesos contrarios para la aprobación; por lo que el pueblo de Puno conformó el Frente Departamental Pro Universidad de Puno, finalmente el 10 de febrero de 1961 fue promulgada la Ley No. 13516 que reabría la Universidad con el nombre de Universidad Técnica del Altiplano, siendo Presidente de la República el Dr. Manuel Prado y Ugarteche.

La Universidad Nacional del Altiplano reinicia sus actividades académicas bajo la denominación de "Universidad Técnica del Altiplano" el 29 de abril de 1962. En un inicio sólo se contaba con la Facultad de Ingeniería Agropecuaria y el Instituto de Estudios Socio Económicos.

¹ <http://stc-systems-engineering.ieee.net/>

La Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas fue creada con Resolución Rectoral 191-92-R-UNA de fecha 05 de febrero de 1992, inicia su funcionamiento en la Facultad de Ingeniería Civil Arquitectura y Urbanismo, en los primeros años, los ingresantes a la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas lograron los primeros puestos en los exámenes de admisión incluso por encima de escuelas altamente cotizadas como Medicina Humana. La plana docente estaba conformada por ingenieros de la Universidad Nacional de Ingeniería, Universidad Nacional Mayor de San Marcos y Universidad Católica Santa María, posteriormente en el año 1995 la EPIS es cambiada a la Facultad de Ingeniería Estadística e Informática, en la cual en el año 1996 sale su primera promoción de egresados; posteriormente en el año 2006 es adscrita a la Facultad de Ingeniería Mecánica Eléctrica, Electrónica y Sistemas, Facultad creada con Resolución de Asamblea Universitaria N° 22-2005-AU-UNA de fecha 19 de agosto del 2005 y se autoriza su funcionamiento con resolución rectoral N° 0066-2006-R-UNA de fecha 17 de enero del 2006 en la que actualmente sigue funcionando y es por tanto la escuela profesional más antigua puesto que las escuelas profesionales de Ingeniería Mecánica Eléctrica e Ingeniería Electrónica son propuestas para su creación recién el 26 de enero de 1994 con la Resolución Rectoral N° 0107-94-R-UNA. Actualmente cuenta con la Maestría en Ingeniería de Sistemas.

3.2. Institucional.

El presente Plan Estratégico se enmarca en el Plan Estratégico Institucional 2010 – 2015 de la UNA – Puno, cuya VISIÓN es:

“La Universidad Nacional del Altiplano, por su excelencia, logra calidad académica y acreditación, consolidándose como pionera y líder de la región andina y del sur del país, formando profesionales y post graduados competitivos, con liderazgo en el desarrollo de la ciencia, la tecnología y las humanidades que contribuyan al desarrollo de la región y del país, en un escenario de cambios y avances mundiales”.

Y cuya MISIÓN es:

“Somos una Institución Pública de Educación Superior Universitaria que tiene la finalidad de formar personas calificadas a nivel de Pregrado, Postítulo y Postgrado, proporcionando a la sociedad los resultados de la investigación científica y tecnológica, a través de la proyección social y extensión universitaria, propiciando la

revaloración cultural, conservación del medio ambiente y el desarrollo sostenido de la región y del país”.

3.3. De Gestión.

Con el presupuesto asignados por Recursos Ordinarios (RO) de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas se han venido adquiriendo accesorios y suministros que han permitido adquirir equipos de laboratorio, actualizar la bibliografía de la Biblioteca Especializada y dar mantenimiento a la infraestructura del pabellón asignado a la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.

La Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas cuenta actualmente con 04 laboratorios de cómputo equipados para el desarrollo de los cursos, 01 laboratorio con equipos CISCO para la enseñanza de redes y comunicaciones en proceso de implementación, los mismos que resultan insuficientes; con la perspectiva de renovar y adquirir nuevos equipos acorde al avance tecnológico propio de la Ingeniería de Sistemas con el objetivo de modernizar e incrementar la cantidad de laboratorios.

La Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas cuenta actualmente con un pabellón cuyas instalaciones son insuficientes para el apropiado desarrollo académico.

La Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas cuenta con una biblioteca especializada, en la cual se tiene como política la permanente actualización de bibliografía a la fecha cuenta con 1080 ejemplares de material bibliográfico, así mismo, se cuenta con un sistema automatizado de administración bibliotecaria desarrollado por la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.

Se cuenta con un aula virtual en el ambiente 304 donde se ha instalado la pizarra electrónica, se han confeccionado con presupuesto de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas 20 módulos (módulos confeccionados por la Unidad de Mantenimiento) y similar cantidad de sillas han sido adquiridas a la actualidad en mencionado ambiente se llevan a cabo las sustentaciones de tesis.

Se ha realizado mantenimiento a la infraestructura y sus instalaciones eléctricas del pabellón de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.

La Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas ha realizado la publicación de revistas especializadas como: SISTE+, SISTEMAS: Rediseñando el futuro.

Los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas han realizado publicaciones de textos de la especialidad.

Los docentes realizan permanentemente investigaciones en el área, cuyos informes son presentados periódicamente a la Oficina Universitaria de Investigación de la UNA-Puno.

Los miembros de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas promueven la organización y participación en congresos, seminarios, talleres y actividades académicas, deportivas y culturales con el fin de cumplir los objetivos de proyección y extensión universitaria; logrando premios a nivel local, regional, nacional e internacional.

3.4. Análisis Situacional.

3.4.1. Formación Profesional a Nivel de Pregrado.

3.4.1.1. Postulantes.

Para el diagnóstico de la situación de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas se ha tomado en cuenta la información del Plan Estratégico Institucional de la Universidad Nacional del Altiplano, documento en el cual se toma en cuenta un horizonte de 10 años del año 2000 al 2009. Según se puede observar en el cuadro Nro 01 la cantidad de postulantes ha ido disminuyendo de 848 en el año 2000 a 583 el año 2009, el gráfico N° 01 muestra que la tendencia es a seguir disminuyendo tema que ha sido considerando en las reuniones de plan estratégico por lo que se han elaborado las correspondientes estrategias, paradójicamente cabe mencionar que la Ingeniería de Sistemas en Estados Unidos ha sido considerado como el mejor empleo el año 2009², las características que describe para este empleo son: "son los que piensan en grande, administradores de proyectos grandes y complejo, desde sistemas de transporte hasta sistemas militares de defensa...".

² <http://money.cnn.com/magazines/moneymag/bestjobs/2009/snapshots/1.html> (Accedido el 20/04/2012)

Cuadro N° 01

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

Número de Postulantes

Año	Postulantes
2000	848
2001	893
2002	1089
2003	880
2004	736
2005	728
2006	641
2007	842
2008	616
2009	583

Fuente: Oficina Estadística-OGPD-UNA

Elaborado: Oficina General de Planificación y Desarrollo

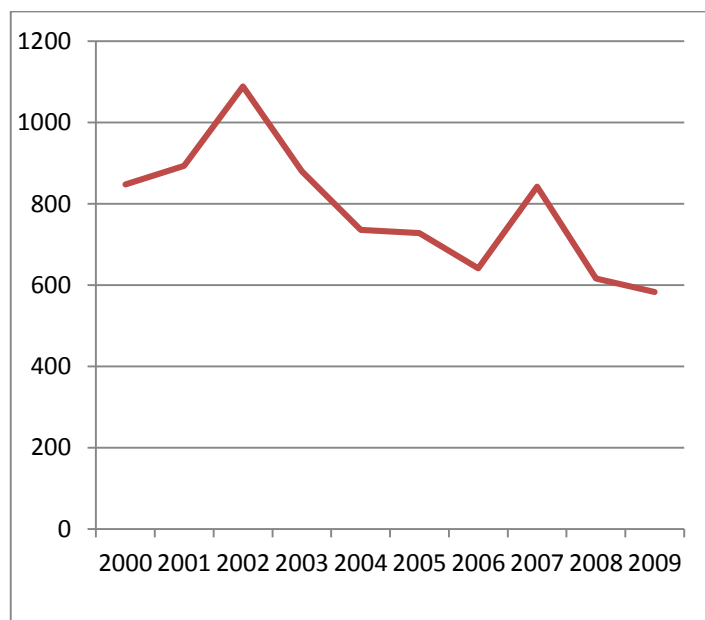


Gráfico N° 01 Número de postulantes a la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

Sin embargo, el número de vacantes y por ende el número de ingresantes a la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas ha ido incrementándose como se muestra en el

Cuadro N° 02 dando ha sido la oportunidad a más estudiantes de seguir una carrera profesional.

Cuadro N° 02

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

Número de Vacantes e Ingresantes

Año	Vacantes	Ingresantes
2000	60	60
2001	73	73
2002	65	62
2003	66	66
2004	70	71
2005	80	83
2006	81	84
2007	102	103
2008	114	110
2009	131	123

Fuente: Oficina Estadística-OGPD-UNA

Elaborado: Oficina General de Planificación y Desarrollo

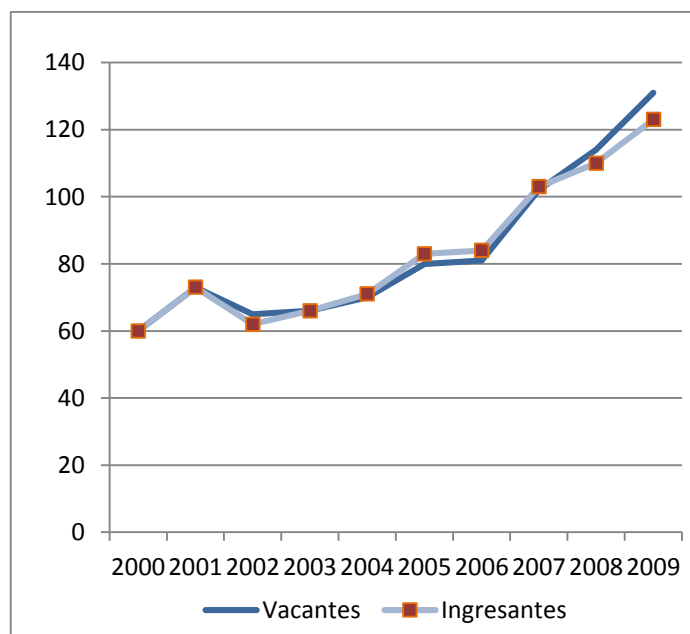


Gráfico N° 02 Número de vacantes e ingresantes a la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

3.4.1.2. Alumnos Matriculados.

El número de estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas se ha incrementado se observa un aumento del 43,9% en relación del año 2000 al 2009, la información respectiva se muestra en el cuadro N° 03.

Cuadro N° 03

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas
Número de Estudiantes Matriculados

Año	Estudiantes Matriculados
2000	328
2001	369
2002	352
2003	366
2004	349
2005	392
2006	414
2007	430
2008	423
2009	472

Fuente: Oficina Estadística-OGPD-UNA

Elaborado: Oficina General de Planificación y Desarrollo

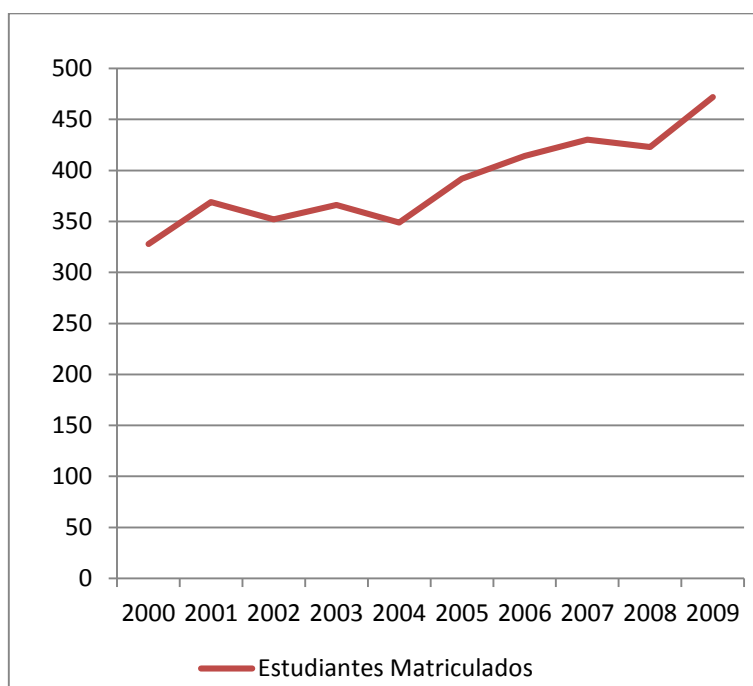


Gráfico N° 03 Número de estudiantes matriculados a la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

3.4.1.3. Bachilleres y Titulados.

El número total de grados de Bachiller en Ciencias de la Ingeniería de Sistemas otorgados es de 262 y 163 Títulos profesionales de Ingeniero de Sistemas en el periodo del año 2000 al 2009, siendo el 2003 el año en el cual más títulos profesionales se ha otorgado con un total de 41 seguido por el año 2007 con 31 títulos profesionales; Sin embargo, en el total del periodo se puede observar un total de 262 grados de bachiller otorgados y 163 títulos profesionales por lo que sólo 62,21% de bachilleres han logrado obtener el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas, similar comportamiento se muestra en el resto de años, la información respectiva se muestra en el cuadro N° 04.

Cuadro N° 04

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

Número de Grados de Bachiller y Títulos Profesionales otorgados

Año	Grados de Bachiller	Títulos Profesionales	Porcentaje
2000	9	4	44,44%
2001	24	6	25,00%
2002	13	6	46,15%
2003	23	41	178,26%
2004	21	4	19,05%
2005	43	8	18,60%
2006	35	28	80,00%
2007	21	31	147,62%
2008	24	21	87,50%
2009	49	14	28,57%
Total	262	163	62,21%

Fuente: Oficina Estadística-OGPD-UNA

Elaborado: Oficina General de Planificación y Desarrollo

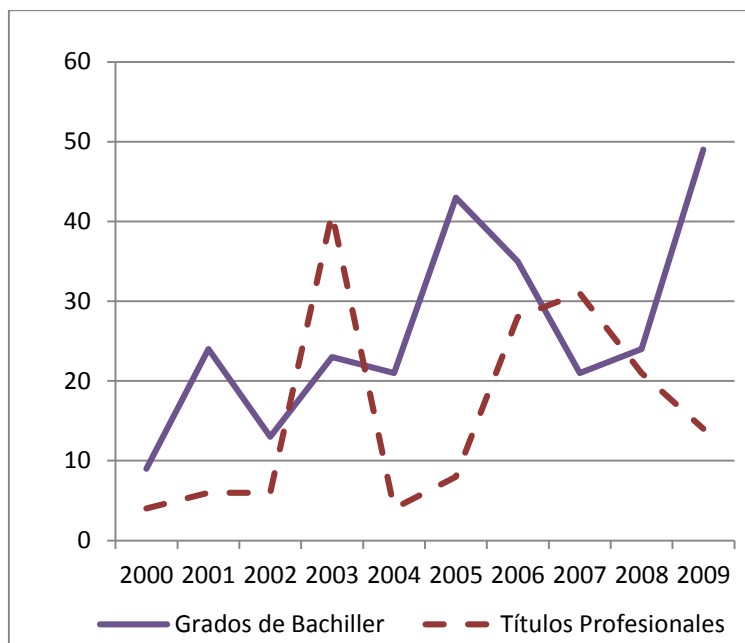


Gráfico N° 04 Número de estudiantes matriculados a la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

3.2.1.4. Personal Docente.

La Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas cuenta con un importante grupo humano altamente calificado que hace posible la correcta formación de los estudiantes, a la fecha se cuenta con un total de 27 docentes, cantidad que aún es insuficiente si consideramos que es casi la mitad en relación a otras escuelas profesionales y al número de estudiantes matriculados por curso.

Cuadro N° 05

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

Número de Docentes por Categoría y Condición

Categoría	Número
Principales	5
Asociados	6
Auxiliares nombrados	2
Auxiliares contratados	14
Total	27

Fuente: Oficina de Recursos Humanos-UNA

Del Cuadro n° 05 es importante observar que 05 docentes de la categoría de asociados han cumplido el tiempo de servicios necesario para ascender a la categoría

de principal, del total de docentes 03 cuentan con el grado de Doctor, 10 cuenta con el grado de Magister y 14 Ingenieros de Sistemas.

3.4.1.5. Personal Administrativo.

La Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas tiene asignada 04 trabajadores administrativos que cuentan con la condición de nombrados en la UNA, su asignación es la siguiente: 01 Secretaria para la Dirección de Estudios, 02 Responsables de Laboratorio (turno mañana y tarde) y 01 Responsable de Biblioteca, así mismo en el pabellón se ha asignado 01 oficina para el Coordinador Académico de la Facultad de Ingeniería Mecánica Eléctrica, Electrónica y Sistemas (FIMEES).

3.4.2. Investigación.

Los docentes nombrados presentan permanentemente informes a la Oficina Universitaria de investigación, los egresados han desarrollado en total 163 tesis para obtener el título profesional de Ingeniero de Sistemas durante el periodo 2000 – 2009.

3.4.3. Extensión Universitaria Social y Proyección Social.

La Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas realiza actividades de extensión universitaria proyección social, estudiantes y docentes permanentemente organizan diversos seminarios, cursos y congresos, el año 2008 se ha logrado la sede del Congreso Regional de Ingeniería de Sistemas y Computación (COREISC) y el año 2010 la organización del VII INTERCON 2010 conjuntamente con la Escuela Profesional de ingeniería Electrónica, evento que contó como principal promotor al Instituto de ingenieros Eléctricos y Electrónico (IEEE), entidad mundialmente conocida, de la misma forma cada año equipos de estudiantes participan en competencias de programación ACM (Association for Computing Machinery) logrando importantes lauros para la región, también existe una sólida organización de estudiantes que apoyan decididamente a movimientos mundiales de software libre organizando cada año el Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre (FLISOL); estas son por mencionar algunas de las múltiples actividades que se realizan.

3.4.4. Infraestructura y Equipamiento.

Actualmente la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas cuenta con 01 pabellón que muestra fallas en las ventanas del primer piso las cuales están deformadas por el asentamiento progresivo del pabellón que recién al año 2011 ha pasado a formar parte en su totalidad para la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, anteriormente

se contaba sólo con 02 pisos, actualmente se tienen 16 ambientes distribuidos en aulas, laboratorios, etc. como se muestra en el cuadro nº 06.

Cuadro Nº 06
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas
Distribución de Ambientes del Pabellón

Piso	Ambientes	Número	Área	Total
1	Aulas	4	63,3	253,2
2	Laboratorios	2	63,3	126,6
	Aula	1	30	30
	Almacén laboratorio	1	30	30
	Biblioteca y sala de lectura	1	63,3	63,3
3	Aulas	2	63,3	126,6
	Aula Virtual (sala de sustentaciones)	1	63,3	63,3
	Dirección de Estudios	1	15,8	15,8
	Secretaría Dirección de Estudios	1	15,8	15,8
	Coordinación Académica de la Facultad	1	15,8	15,8
4	Aulas	1	63,3	63,3
	Laboratorios	2	63,3	126,6
	Sala de Docentes	1	63,3	63,3
	Total			993,6
	Servicios Higiénicos	1	6	6

Fuente: Oficina de Arquitectura y Construcciones-UNA

Es importante resaltar que los servicios higiénicos aún no están en funcionamiento y no se cuentan con ambientes para las diversas coordinaciones de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas como son proyección social, investigación la jefatura de departamento no tiene oficina, no hay disponibilidad de ambientes para la oficina de acreditación ni mucho menos para la implementación de más laboratorios para especialidades como son: telemática, ingeniería de software, robótica, bioinformática, etc.

3.3. Análisis FODA.

3.3.1. Matriz de Análisis FODA para los Ejes Gestión, Formación Profesional y de Servicio de La Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.

DIMENSIÓN	FACTOR	CRITERIO	FORTALEZAS	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
1. Gestión de la escuela	Planificación, organización, dirección y control	Planificación estratégica.	F1. Personal docente capacitado en planificación estratégica. FN1. Existe antecedente de elaboración de Plan Estratégico elaborado del año 1999.	D1. Plan Estratégico No actualizado.	O1. Proceso de autoevaluación con fines de acreditación.	A1. Reducción de presupuesto para el cumplimiento de las metas
		Organización, dirección y control.	F2. Existencia de ROF, MOF y TUPA de la UNA- Puno y POA de la EPIS. FN2. Existencia del POA actualizado de la EPIS.	D2. No existencia de Instrumentos de gestión (MOF, ROF y TUPA) de la Facultad y de la EPIS, no hay participación de los diversos estamentos de la escuela en la elaboración de la misma.	O2. Existencia de cursos y/o talleres de actualización relacionados a planeamiento estratégico, como por ejemplo: CONEAU. O3. Presupuesto para la acreditación.	A2. Modificación de la Ley Universitaria actual o nueva Ley Universitaria.

DIMENSIÓN	FACTOR	CRITERIO	FORTALEZAS	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
2. Formación profesional	Enseñanza-aprendizaje	Proyecto educativo - currículo.	F3. Existencia de un plan de estudios flexible. FN3. Proyecto de nueva currícula en revisión.	D3. Estructura curricular desactualizada. D4. Inexistencia del perfil del ingresante. D5. Sílabos desactualizados y cumplimiento parcial del contenido de los mismos. D6. Falta de instrumentos de monitoreo y control sobre cumplimiento de sílabos.	O4. Existe oferta laboral a nivel público y privado para los egresados, así mismo a nivel regional e internacional.	A3. Demanda decreciente por parte de los postulantes. A4. Disminución del puntaje de los ingresantes.
		Estrategias de enseñanza – aprendizaje	F4. Docentes con estudios concluidos de maestría y doctorandos. FN4. Docentes con grado académico de Maestría y Doctor obtenidos en el país y el extranjero.	D7. Falta de planes de capacitación en estrategias de enseñanza-aprendizaje.	O5. Existencia de fuentes de información diversas sobre estrategias de enseñanza-aprendizaje. ON1. Existencia de fuentes de capacitación virtuales en universidades de prestigio a nivel mundial.	A5. Dependencia del cambio de modelos educativos extranjeros.
		Desarrollo de las actividades de enseñanza - aprendizaje	F5. Cumplimiento de las actividades relacionadas con la ejecución del plan de estudios. F6. Existencia de plataformas virtuales para la enseñanza.	D8. Carencia de capacidad crítica, reflexiva y liderazgo académico en estudiantes y docentes. D9. Interrupción de labores académicas por protestas estudiantiles y actividades extra académicas.	O6. Existencia en el mercado de tecnología que permita garantizar el desarrollo y recuperación de las actividades por diversos medios.	A6. Existencia de problemas sociales (Paros locales, regionales y nacionales).
		Evaluación del aprendizaje	F7. Existencia de un sistema de evaluación del aprendizaje a nivel de la universidad.	D10. Las evaluaciones no consideran los conocimientos, habilidades y actitudes declarados en el perfil del egresado. D11. No existe un sistema automatizado de evaluación. D12. Falta de capacitación en instrumentos de evaluación. D13. Las actitudes no están actualizadas en la currícula. D14. Inadecuada concepción de la evaluación del aprendizaje.	O7. Existencia de cursos y/o talleres de actualización relacionados a evaluación.	A7. Modificación del modelo de evaluación.

DIMENSIÓN	FACTOR	CRITERIO	FORTALEZAS	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
2. Formación profesional	Enseñanza-aprendizaje	Estudiantes y egresados	<p>F8. Inserción y posicionamiento académico y profesional de los egresados en el medio laboral nacional e internacional</p> <p>F9. Intercambio de estudiantes con otras universidades nacionales e internacionales</p> <p>F10. Estudiantes que son calificados para acceder al mercado laboral.</p> <p>F11. Estudiantes y egresados que han logrado premios nacionales e internacionales</p> <p>F12. Estudiantes y egresados que han logrado formar empresas.</p>	<p>D15. Inexistencia de un sistema de seguimiento y acompañamiento a los egresados.</p> <p>D16. Estudiantes de bajos recursos económicos.</p> <p>DN1. Inasistencia reiterada a clases por parte de estudiantes.</p> <p>DN2. Bajo rendimiento académico.</p>	<p>O8. Convocatorias para concursos de nombramiento, contratos y otros relacionados al sector</p> <p>O9. Crecimiento económico del país.</p> <p>O10. Incremento de oportunidades en el mercado nacional e internacional debido a la mayor difusión de medios tecnológicos y políticas de subcontratación (outsourcing).</p> <p>ON2. Posibilidades de acceder a becas nacional e internacional para estudios de postgrado y perfeccionamiento a nivel nacional e internacional.</p>	<p>A8. Competencia desigual de instituciones de nivel superior.</p> <p>AN1. Existencia de muchas escuelas de ingeniería de sistemas y afines.</p>
	Investigación	Generación y evaluación de proyectos de investigación.	<p>F13. Docentes capacitados para generar proyectos de investigación.</p> <p>FN5. La mayoría de docentes tiene grados de Maestría.</p> <p>FN6. La mayoría de docentes cuenta con estudios de doctorado y algunos se han graduado.</p> <p>F14. Estudiantes se gradúan mediante tesis.</p>	<p>D17. Escasa difusión y publicación de los resultados de investigación.</p> <p>DN3. Escasa publicación en revistas especializadas.</p> <p>DN4. Los esquemas de investigación en la UNA-Puno no consideran adecuadamente los proyectos de investigación de Ing. de Sistemas y Computación pese a ser un importante eje de desarrollo económico.</p> <p>DN5. Inadecuada infraestructura tecnológica para el desarrollo de investigaciones en el área.</p> <p>DN6. Falta de investigaciones multidisciplinarias aplicadas a la problemática regional.</p> <p>DN7. Los estudiantes de pregrado no participan en investigaciones.</p>	<p>O11. Posibilidad de financiamiento para proyectos de investigación por parte del estado e instituciones privadas.</p> <p>ON3. Instituciones de prestigio con las que se pueda celebrar convenios y alianzas estratégicas para el desarrollo de investigaciones.</p>	<p>A9. Cambios en la política económica en el rubro de investigación.</p>

DIMENSIÓN	FACTOR	CRITERIO	FORTALEZAS	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
2. Formación profesional	Extensión universitaria y proyección social	Generación y evaluación de proyectos de extensión universitaria y proyección social.	F15. Generación de eventos científicos académicos, culturales en forma periódica. FN7. Generación de eventos de extensión universitaria.	D18. Inexistencia de un sistema de evaluación y asignación presupuestal para las actividades de extensión universitaria y proyección social. D19. Poco interés por parte de los docentes y estudiantes en actividades proyección social.	O12. Grupos de interés requieren la participación y apoyo de la EPIS para la realización de diversas actividades.	A10. Cambios en la política económica que afecten actividades de extensión y proyección universitaria.

DIMENSIÓN	FACTOR	CRITERIO	FORTALEZAS	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
3. Servicios de apoyo para la formación profesional	Docentes	Labor de enseñanza y tutoría	F16. Evaluación periódica del desempeño docente por parte de estudiantes y autoridades.	D20. Falta de labor de tutoría por parte de los docentes.	O13. Proceso de autoevaluación con fines de acreditación.	AN4. Decremento del posicionamiento en el mercado laboral debido a la deficiente formación del egresado por falta de adecuadas estrategias de tutoría y enseñanza.
		Labor de investigación	F17. Docentes realizan proyectos de investigación.	D21. Inexistencia de escuela de postgrado de la EPIS (maestría, doctorado, etc.) D22. Trabajos de investigación con poca difusión.	O14. Existencia de revistas especializadas, medios virtuales para publicar resultados y difundir las investigaciones.	AN2. Perder posiciones en los rankings universitarios nacionales e internacionales por falta de investigaciones a nivel de postgrado.
		Labor de extensión universitaria y de proyección social	F18. Los docentes realizan actividades de extensión universitaria.	D23. Pocos docentes que participan en actividades de proyección social. D24. Insuficiente recursos para la realización y difusión de los resultados de la labor de proyección social y extensión universitaria.	O15. Requerimiento de la labor de extensión universitaria y proyección social por parte de los grupos de interés.	A11. Pérdida de prestigio de la EPIS en nuestra comunidad por no participar decididamente en actividades de extensión universitaria y proyección social.
	Infraestructura y equipamiento	Ambientes y equipamiento para la enseñanza – aprendizaje, investigación, extensión universitaria y proyección social, administración y bienestar.	F19. Infraestructura propia. F20. Biblioteca especializada actualizada. F21. Acceso inalámbrico en el campus universitario.	D25. Infraestructura en mal estado de conservación. D26. Insuficiente equipamiento de los ambientes, con equipos tecnológicos. D27. Falta de mantenimiento e implementación de laboratorios. D28. Falta de seguridad en los ambientes. DX9. Equipos de cómputo desactualizados. DX10. No hay laboratorios para otras áreas especialidades (bioinformática, inteligencia artificial, bases de datos muy grandes, redes y comunicaciones, robótica, etc.)	O16. Existencia de presupuesto de canon minero y de otras fuentes de financiamiento. ON4. Celebrar convenios con empresas tecnológicas líderes para la implementación de laboratorios.	A12. Excesivo trámite burocrático. A13. Nueva universidad estatal en la región. A14. Proliferación de universidades privadas. AN3 Cambios en la política económica.
	Bienestar	Implementación de programas de bienestar.	F22. Existencia de servicios de comedor, residencia, atención médica, psicológica, transporte y biblioteca.	D29. Escaso nivel de coordinación con la oficina de Bienestar Social de la UNA y limitada cobertura de atención.	O17. Optimización de convenios con entidades gubernamentales a fin de mejorar los servicios de bienestar.	A15. Reducción de presupuestos para la atención de los programas de atención.

DIMENSIÓN	FACTOR	CRITERIO	FORTALEZAS	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
3. Servicios de apoyo para la formación profesional	Grupos de interés.	Vinculación con los grupos de interés.	FN8. Egresados ocupando puestos de trabajo importantes en instituciones públicas y privadas.	D31. Inexistencia de convenios a nivel local, regional, nacional e internacional por parte de la EPIS. D32. Desconocimiento de los convenios existentes y falta de iniciativa para establecer nuevos.	O19. Establecimiento de convenios con instituciones a través de la oficina universitaria de convenios y cooperación internacional.	AN4. Pérdida inminente de la relación con la sociedad y grupos de interés.
	Recursos financieros	Financiamiento de la implementación de la escuela.	F23. Presupuesto asignado por recursos ordinarios y directamente recaudados.	D30. Gestión no óptima de recursos económicos y sin priorización de las necesidades.	O18. Posibilidad de recibir apoyo económico de otras instituciones y del canon minero.	A16. Limitada asignación presupuestal y rigidez en su ejecución.
	Grupos de interés	Vinculación con los grupos de interés.	FN9. Egresados de la EPIS laborando en los grupos de interés.	D31. Inexistencia de convenios con grupos de interés. D32. Desconocimiento de los convenios existentes y falta de iniciativa para establecer nuevos.	O19. Establecimiento de convenios con instituciones nacionales e internacionales a través de la oficina universitaria correspondiente.	A17. Falta de relación con la sociedad y grupos de interés.

IV PROPUESTA ESTRATÉGICA.

4.1. Ejes Estratégicos de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la UNA Puno.

La Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, es una escuela profesional de excelencia en la gestión académica basada en una adecuada cultura organizacional.

- Fortalecer la Gestión de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, mediante la gestión de calidad del cumplimiento de su Plan Estratégico (misión, visión, objetivos, políticas, estrategias, proyectos, actividades, metas e indicadores); en base al pensamiento sistémico, proactividad y creatividad de sus integrantes cuyo resultado se refleje en la excelencia académica.
- La estructura curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas debe asegurar la adecuada formación profesional con estándares de calidad. En la que se definen los perfiles del ingresante y del egresado, el plan de estudios con una sólida base científica, tecnológica y humanística, con horas de teoría y prácticas de laboratorio; así como prácticas pre-profesionales, se evalúan adecuadamente las capacidades y actitudes del estudiante. La estructura curricular debe ser actualizada oportunamente.
- Los docentes ordinarios y contratados, cuentan con experiencia profesional y docente, desarrollan su labor de enseñanza-aprendizaje con calidad y profesionalismo, realizando eficientemente actividades de investigación, extensión universitaria y proyección social.
- Los ambientes donde se realizan las labores académicas (aulas, bibliotecas, laboratorios, talleres, oficinas, auditorio, etc.) tienen las condiciones necesarias para los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Los laboratorios de cómputo son actualizados permanentemente y especializados según las áreas de conocimiento y formación de Ingeniería de Sistemas y Computación.

- Los centros de investigación y desarrollo de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas (Instituto de Sistemas, Academias de certificaciones técnicas, etc.) cumplen la función de mejorar el nivel académico a nivel regional y mejorar el nivel de especialización de los estudiantes y egresados; asimismo, proporcionan una importante fuente de financiamiento para la permanente implementación y renovación de laboratorios.
- Los programas de postgrado de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas: Segunda Especialización, Maestrías y Doctorados; así como los programas de diplomados entre otros, cumplen la función de mantener la capacitación de los docentes, administrativos, estudiantes, egresados y demás interesados. Dentro de las estrategias de implementación se debe considerar la suscripción de convenios con instituciones de prestigio a nivel nacional e internacional.
- La publicación de libros y revistas especializadas cumplen la función de incrementar y difundir a nivel nacional e internacional las actividades de investigación de docentes, estudiantes y egresados de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.

4.2. Actores del Plan Estratégico.

4.2.1. Docentes.

Los docentes son el personal encargado de llevar las actividades de enseñanza-aprendizaje, labores administrativas, investigación, extensión universitaria y proyección social, actividades que cumplen con actitud proactiva hacia el cambio productivo. Participan en el proceso de autoevaluación y de evaluación externa para alcanzar oportunamente la acreditación nacional e internacional, cumplen sus funciones según las leyes y normatividad vigente.

4.2.2. Estudiantes.

Los estudiantes son miembros activos que participan en el proceso de formación integral de enseñanza-aprendizaje, investigación, extensión universitaria y proyección social. Participan de forma activa y responsable en su formación profesional, contribuyen a la mejora de la Escuela Profesional de Ingeniería de

Sistemas, organizando y participando activamente en el proceso de autoevaluación con fines de acreditación.

4.2.3. Administrativos.

El personal administrativo es miembro de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas que contribuyen y apoyan de modo eficiente en los procesos administrativos en sus niveles estratégicos y operativos, asimismo, participan activamente en la mejora de procesos de la gestión de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas (otorgamiento de certificados, constancias, elaboración de documentos, etc.) pues como directos responsables conocen de mejor forma los procesos y procedimientos administrativos que se llevan a cabo permanentemente en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas. Demuestran compromiso con el proceso de autoevaluación y acreditación.

4.2.4. Autoridades.

Las autoridades de la Universidad, de la Facultad de Ingeniería Mecánica Eléctrica, Electrónica y Sistemas (FIMEES) y de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, lideran los procesos de mejora y cambio continuo. Quienes, además deben proporcionar los recursos para el logro de las metas propuestas.

4.2.5. Egresados.

Los egresados son ex estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas que culminaron sus estudios regulares oportunamente y que se insertan al mundo laboral, poniendo en práctica el perfil del egresado y su formación personal, académica, profesional, social - cultural y axiológica. Su opinión en el proceso de autoevaluación y acreditación es importante pues permiten diseñar estrategias para el desarrollo de cursos de actualización continua que les permitan mejorar sus condiciones laborales.

4.2.6. Grupos de interés.

Son las organizaciones públicas o privadas que reciben los beneficios indirectos de la calidad del servicio educativo brindado por la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas; y por lo tanto, demandan estándares de calidad específicos de los mismos. Estos pueden ser: empresas públicas y privadas, gobiernos regionales y locales, asociaciones y colegios profesionales (Colegio de Ingenieros del Perú), entre otros. Los grupos de interés específicos identificados para la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas son:

- Gobierno Regional Puno.
- Municipalidades de la región Puno.
- Colegio de Ingenieros CD Puno.
- Electro Puno.
- Oficina de Tecnología Informática (OTI) de la UNA – Puno.
- Entidades educativas de nivel superior públicas y privadas.
- Empresas de desarrollo de software.
- Otras entidades públicas y privadas regionales y nacionales.

4.3. Políticas Estratégicas de Calidad Académica de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.

1. Gestionar la calidad a partir de una planificación de sistemas adecuada para lograr la excelencia académica, mediante el cumplimiento de los objetivos y metas planteados para cada unidad de gestión, mejorando la cultura organizacional de los miembros de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e implementando un sistema de evaluación, información y comunicación eficiente a nivel de todos sus planos de organización.
2. Desarrollar un plan curricular basada en las necesidades de la región y del país tomando en cuenta los últimos avances científicos y tecnológicos; realizando eficientemente actividades de investigación, extensión universitaria y proyección social, de manera continua en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, de acuerdo a estándares de calidad propuestos, buscando que los estudiantes sean

miembros activos del proceso enseñanza-aprendizaje y por ende de su futuro profesional.

3. Mejorar continuamente los servicios técnico-administrativos de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas que permitan mejorar la atención a los usuarios internos y externos. Servicios como:
 - La implementación de más laboratorios especializados destinados para el cumplimiento de las horas prácticas dispuestas en la currícula y para actividades de investigación (redes y comunicaciones, inteligencia artificial, bioinformática, simulación de sistemas, automatización de procesos, sistemas de información, ingeniería de software, etc.).
 - La implementación y automatización de la biblioteca especializada, logrando estándares de calidad en su funcionamiento.
4. Implementar nuevos laboratorios de cómputo y actualizarlos periódicamente según los avances tecnológicos, proveyéndoles de los recursos necesarios (personal de soporte, mobiliario, infraestructura, etc.) conforme a las políticas de renovación de parque tecnológico.
5. Implementar programas de especialización a nivel de pregrado y postgrado (maestrías, doctorados, segunda especialidad, diplomados, etc.), a través de la suscripción de convenios y alianzas estratégicas con instituciones educativas y organizaciones de reconocido prestigio nacional e internacional.
6. Las actividades de investigación, extensión universitaria y proyección social deben reflejarse en publicaciones que deben ser difundidas internacionalmente; las actividades mencionadas deben ser ejecutadas tanto por docentes, estudiantes y egresados.

4.4. Objetivos Estratégicos.

4.4.1. Objetivos a Corto Plazo.

4.4.1.1. Gestión de la Escuela.

EDA1: Desarrollar un Plan Estratégico que cumpla con los Estándares de CONEAU (d1, a1).

EFO1: Desarrollar el Plan Estratégico de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de manera priorizada aprovechando el personal docente capacitado y la existencia de presupuesto mediante la organización de grupos de trabajo (f1, o1, o3, fn1, fn2).

EFA1. Planificar la creación Centros de producción para la captación de recursos directamente recaudados (RDR) que permitan financiar las diferentes actividades programadas. (f1, a1, a2).

EFA2. Sustentar adecuadamente la planificación con las autoridades universitarias y la oficina de planificación, el presupuesto anual de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de manera que se aseguren las actividades programadas. (f1, a1). (Decano de la Facultad, Director de Estudios y Jefe de Departamento).

EFA3. Crear los documentos de gestión MOF, ROF y POA de manera flexible lo cual permita adecuarse a cambios de pequeño o de gran impacto de la nueva ley universitaria (f2, a2).

EDO1. Sensibilizar a los miembros (docentes, estudiantes, graduados, etc.) de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas la importancia de la elaboración y cumplimiento de un Plan Estratégico con fines de acreditación (d1, o1).

EDO2. Sensibilizar a los miembros (docentes, estudiantes, graduados, etc.) de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas sobre la importancia de la participación en la elaboración de documentos de gestión (d2, o2, o3).

4.4.1.2. Formación Profesional

EFA5: Evaluar y adaptar de manera permanente y oportuna los contenidos curriculares de manera que estén a la vanguardia de los modelos educativos mediante comisiones de docentes (f4, fn4, a5).

EFO3: Desarrollar la estructura curricular de acuerdo a las nuevas tendencias tecnológicas para aprovechar mejor el mercado laboral (f3, fn3, fn4, o4, o5, on1).

EFA8. Cumplir las disposiciones de la autoridad universitaria sobre posibles cambios en el sistema de evaluación del aprendizaje de la UNA (f7, a7).

EDA3. Desarrollar una currícula actualizada que cumpla los estándares para la acreditación. (d3, a3).

EFO4: Suscribir convenios con diferentes organizaciones regionales y nacionales para posicionar a los egresados de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas desde sus prácticas Pre Profesionales, aprovechando que la mayoría de sus docentes gracias a sus niveles de capacitación cuentan con relaciones laborales (f4, f8, o4).

EDA15. Crear un directorio de prácticas remuneradas y empleos a tiempo parcial y completo para estudiantes y egresados con instituciones públicas y privadas (d15, d16, dn1, dn2, a8, an1).

EFO7: Fomentar el desarrollo de trabajos de investigación multidisciplinarios con diversas instituciones para acceder a los fondos existentes de investigación (f13, fn4, fn6, f14, o11, on3).

EFA10. Buscar fuentes de financiamiento para mejorar la calidad de las investigaciones (f13, f14, a9).

EFO9: Desarrollar un plan de imagen institucional de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, que permita impulsar el posicionamiento de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en la comunidad (f8, f9, f10, f11, f12, o8, o10, on2).

EFO10: Diseñar planes de capacitación para los docentes en temas de pedagogía con la finalidad de mejorar la calidad de enseñanza para lograr la acreditación, aprovechando la evaluación del desempeño docente como retroalimentación (f16, o13).

EFO12: Planificar la realización de eventos académicos, culturales y artísticos en forma periódica según las necesidades de los grupos de interés (f18, o15).

EFO13: Desarrollo de Proyectos de Capacitación a Nivel Post Grado: Diplomados, Segunda especialidad, Maestría y Doctorado, en diferentes modalidades (f19, f20, f21, o16).

EFA13. Planificar adecuadamente las actividades académicas y artísticas de manera que se garantice su continuidad, periodicidad y calidad de las mismas (f15, fn7, a10).

EFA16. Planificar adecuadamente la realización de eventos académicos, culturales y artísticos en forma periódica con la finalidad de incrementar su periodicidad y calidad (f18, a11).

EDO4. Crear programas de capacitación en estrategias de enseñanza-aprendizaje aprovechando las fuentes de información diversas sobre estrategias de enseñanza-aprendizaje. (d7, o5).

EDO5. Crear planes de capacitación para el desarrollo de capacidades críticas, reflexivas y de liderazgo académico en estudiantes y docentes aprovechando la existencia de los medios y conocimientos necesarios. (d8, d9, 06).

EDO6. Crear planes de capacitación referidos a instrumentos de evaluación aprovechando la existencia de cursos y/o talleres de

actualización (d10, d11, d12, d14, o7).

EDO9. Crear un sistema de bolsa de trabajo para todos los estudiantes para administrar datos como correos electrónicos, celulares entre otros que son de importancia para dar a conocer convocatorias para concursos de nombramiento, contratos y otros relacionados al sector. (d15, o8).

EDO11. Celebrar convenios para capacitación y desarrollo de proyectos de investigación. (dn3, dn4, dn5, dn6, on3)

EDO12. Promover la creación de un sistema de evaluación y asignación presupuestal para las actividades de extensión universitaria y proyección social que incluya a los docentes y estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas. (d18, d19, o12).

EDA4. Determinar el perfil del ingresante (d4, a3).

EDA6. Evaluar la actualización de contenidos de syllabus (d5, a3).

EDA7. Elaborar un sistema de monitoreo y control de avance de syllabus (d6, a4).

EDA13. Determinar adecuadamente los actitudes por curso en la currícula de estudios (d13, a7).

4.4.1.3. Servicios de apoyo para la formación profesional.

EFA15. Publicar las investigaciones presentadas por los docentes en revistas especializadas (f17, o14).

EDA16. Establecer estrategias para la difusión y publicación de resultados de investigación (d17, a9).

EDA21. Implementar la escuela de postgrado en Ingeniería de Sistemas (Maestrías, Doctorados, Diplomados, Segundas Especialidades, etc.) (d21, [an2](#)).

EFA20. Crear fuentes de financiamiento que permitan mantener y garantizar la ejecución de proyectos (f24, a16).

EFO14: Establecer convenios con instituciones para que más estudiantes puedan acceder a los servicios de bienestar (f22, o17).

EFO15: Ampliar la infraestructura de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas y adquirir nuevos equipos para la implementación de laboratorios para dar mayor y mejor soporte a las especialidades existentes (f23, o18).

EFA17. Gestionar la creación del proyecto para la creación del nuevo pabellón de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas para la ampliación e implementación de aulas y laboratorios actuales para los diferentes programas de pregrado y postgrado de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas. (f19, a12, a13, a14, an3).

EDA25. Impulsar la creación de un nuevo pabellón debido a los problemas estructurales que muestra el actual (d25, a12).

EDA27. Desarrollar proyecto para que el pabellón cuente con medidas de seguridad (d28, a12).

EDA26. Desarrollar proyectos para la adecuada implementación tecnológica y pedagógica de los ambientes del pabellón (d26, d27, dx9, dx10, a13, a14).

EFO16: Crear programas de capacitación a través de los convenios que tiene la universidad con diversas instituciones satisfacer las necesidades de capacitación de los grupos de interés (fn8, o19).

EFA14. Desarrollar una plataforma virtual para la evaluación del desempeño docente (f16, o13).

EFA21. Crear programas que permitan mantener la comunicación continua a través de capacitación, proyección social, etc. con los grupos

de interés de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas (fn8, fn9, an4, a17).

EDO13. Capacitar y sensibilizar a la plana docente sobre la importancia de la tutoría en el logro de objetivos del proceso enseñanza-aprendizaje y la acreditación (d20, o13).

EDO14. Fomentar la difusión de las tesis en revistas especializadas, medios virtuales, etc. (d21, d22, o14).

EDO15. Elección de la jefatura de proyección social y extensión universitaria con participación de la plana docente de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en elecciones, promoviendo la participación activa en los eventos que se desarrolle en la Escuela. (d23, d24, o15).

EDO16. Implementación de nuevos laboratorios para cada especialidad promoviendo el uso del presupuesto de canon minero y de otras fuentes de financiamiento. (d25, d26, d27, d28, dx9, dx10, o16, on4).

EDO17. Coordinar con la oficina de Bienestar Social de la UNA para optimizar convenios con entidades gubernamentales a fin de mejorar los servicios de bienestar. (d29, o17).

EDO18. Planificar mediante proyectos la Gestión de recursos económicos priorizando las necesidades de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas buscando recibir apoyo económico de otras instituciones. (d30, o18).

EDA24. Crear medios de difusión y distribución periódica de los resultados de la labor de la proyección y extensión universitaria (d24, a11).

EDA29. Desarrollar planes operativos con la participación de todos los estamentos de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas (d30, a16).

EDA30. Crear círculos de estudio y/o apoyo con instituciones de diversa índole con fines de mejorar la calidad académica de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas (d31, d32, a17).

EDA31. Difundir los convenios existentes en la UNA (d32, a17).

4.4.2. Objetivos a Mediano Plazo.

4.4.2.1. Gestión de la Escuela.

EFO2: Planificar la adecuada revisión y actualización de los documentos de gestión de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas (f2, o3).

4.4.2.2. Formación profesional.

EFO5: Fomentar el mayor uso de las plataformas virtuales, para garantizar el desarrollo, recuperación e incremento significativo de las actividades de enseñanza (f6, o6).

EFO6: Estimular y reforzar las capacidades (académicas, empresariales, etc.) de los Estudiantes y Egresados a nivel de cursos de especialización y postgrado en modalidades presencial, semi presencial y a distancia (f10, f11, f12, o8, o9).

EFO8: Desarrollar programas de especialización de acuerdo a las necesidades de capacitación de los grupos de interés. (f15, o12, f18, o15).

EFA6. Aplicar plataformas virtuales de enseñanza-aprendizaje que permitan garantizar el correcto avance de las actividades académicas y que sirvan como material didáctico de apoyo al estudiante con la finalidad de mejorar su rendimiento académico y formación profesional (f5, f6, a6).

EFA7. Evaluar y sugerir la inclusión de los posibles casos particulares de evaluación de aprendizaje que se presenten en la Escuela

Profesional de Ingeniería de Sistemas en el sistema de evaluación del aprendizaje de la UNA (f7, a7).

EFA9. Crear una base de datos para el seguimiento de egresados y estudiantes (situación laboral, casos de éxito, a nivel nacional e internacional, premios nacionales e internacionales, etc.) obtenidos por estudiantes y egresados de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas que permitan publicitar y lograr ventajas competitivas con otras instituciones de nivel superior (f8, f9, f10, f11, f12, a8, an1).

EFA12. Crear estrategias y líneas de investigación que permitan crear empresas a partir de las investigaciones presentadas por los docentes, egresados y estudiantes. (f13, f14, a9).

EDA5. Capacitar permanentemente a los docentes para elaboración de syllabus (d5, a3).

EDA8. Capacitar continuamente a los docentes en estrategias de enseñanza-aprendizaje (d7, a5).

EDA9. Capacitar continuamente en liderazgo a estudiantes y docentes, y fomentar su práctica para la solución de problemas regionales (d8, a5).

EDA10. Desarrollar la plataforma tecnológica que permita la recuperación y el reforzamiento de las sesiones de aprendizaje perdidas por diversos motivos (d9, a6).

EDA11. Implementar planes de capacitación continua para el desarrollo y correcta aplicación de instrumentos de evaluación de los conocimientos, habilidades y actitudes (proceso de aprendizaje) que cumpla el perfil del egresado y sus posibles cambios (d10, d12, d14, a7).

EDA12. Implementar una plataforma que permita la evaluación automatizada de asignaturas (d11, a7).

EDA14. Implementar un sistema de información para el seguimiento y acompañamiento del egresado (d15, a8).

EDA17. Asignar presupuesto de los centros de producción de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas para la implementación y evaluación de las actividades de extensión universitaria y proyección social (d18, a10).

EDA18. Planificar adecuadamente en el plan operativo de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas las actividades de extensión y proyección universitaria (d18, a10).

EDA19. Planificar actividades de incentivo y difusión de las actividades de extensión y proyección universitaria (d19, a10).

4.4.2.3. Servicios de apoyo para formación profesional.

EFO11: Darnos a conocer como una Escuela que Investiga mostrando los resultados de las investigaciones en revistas especializadas (f17, o14).

EFA18. Difundir adecuadamente las ventajas competitivas de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas y de la UNA en relación a otras instituciones educativas que oferten programas de ingeniería de sistemas. (f19, f20, f21, f22, a13, a14).

EFA19. Implementar servicios de atención al estudiante en coordinación con las respectivas oficinas de la Universidad (f23, a15).

EDA20. Implementar un sistema de planificación, ejecución, supervisión y control de las labores de tutoría de los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas (d20, an4).

EDA22. Promover la participación de docentes, estudiantes y egresados en más y mejores proyectos de investigación (d22).

EDA23.Promover la participación de docentes en actividades de extensión y proyección social (d23, a11).

EDA28.Asignar presupuesto de los centros de producción de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, para garantizar que los estudiantes accedan a más programas de Bienestar Social ofrecidos por la UNA (d29, a15).

4.4.3. Objetivos a Largo Plazo.

4.4.3.1. Formación profesional.

EDO3. Planificar, ejecutar, monitorear y controlar el avance académico cumpliendo los sílabos establecidos en las asignaturas de tal manera que se cumpla con las exigencias del mercado laboral actual, necesidades de la sociedad y el avance científico tecnológico. (d6, o4).

EDO7. Desarrollar las evaluaciones considerando los conocimientos, habilidades y actitudes (proceso de aprendizaje) declarados en el perfil del egresado aprovechando las asignaturas y/o talleres de actualización relacionados con el proceso de evaluación. (d10, d13, o7).

EDO8. Implementar políticas para aprovechar las oportunidades en el mercado nacional e internacional en aras de beneficiar a los estudiantes. (d16, o10).

EDO10. Aprovechar el crecimiento económico del país para beneficiar a los estudiantes de bajos recursos económicos de manera que puedan acceder a recursos necesarios que mejoren su rendimiento académico. (d16, o9).

4.4.3.2. Servicios de apoyo para formación profesional.

EDO19. Crear una oficina de convenios a cargo de docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas encargada de velar por convenios (académicos, laborales, de prácticas pre profesionales,

actividades científico culturales y con actividades relacionadas con los objetivos y fines de la UNA) en coordinación con la oficina universitaria correspondiente. (d31, d32, o19).

4.5. Líneas de Investigación.

1. Redes y Comunicaciones.
2. Telemática.
3. Inteligencia Artificial.
4. Sistemas Expertos.
5. Aprendizaje de Máquinas.
6. Gestión de Conocimiento.
7. Modelamiento y Simulación de Sistemas.
8. Pensamiento de Sistemas.
9. Sistémica.
10. Control y Automatización de Procesos.
11. Reingeniería de Procesos.
12. Investigación de Operaciones.
13. Administración de Proyectos
14. Sistemas de Información.
15. Bases de Datos.
16. Minería de Datos.
17. Ingeniería de Software.
18. Robótica,
19. Bioinformática.

4.6. Programa Multianual del Plan Estratégico.

OBJETIVOS A CORTO PLAZO										
GESTIÓN DE LA ESCUELA										
Objetivo Estratégico	Nº	Actividades	Unidad Medida	Indicadores	Metas					Unidad Responsable
					2013	2014	2015	2016	2017	
EDA1: Desarrollar un Plan Estratégico que cumpla con los Estándares de CONEAU (d1, a1).	1.1.1	Elaboración del documento	Documento	Nº de Documento	1	1	1	1	1	Comisión de Plan Estratégico. Decano Jefe de Departamento
EFO1: Desarrollar el Plan Estratégico de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de manera priorizada aprovechando el personal docente capacitado y la existencia de presupuesto mediante la organización de grupos de trabajo (f1, o1, o3, fn1, fn2).	1.2.1	Talleres de coordinación y sensibilización	Talleres	Nº de Talleres	3	2	2	2	2	Comisión de Plan Estratégico. Decano Jefe de Departamento
EFA1: Planificar la creación de centros de producción para la captación de recursos directamente recaudados (RDR) que permitan financiar las diferentes actividades programadas (f1, a1, a2).	1.3.1	Elaboración de proyecto	Proyecto	Nº de Proyectos	1	1	1			Comisión de Docentes
EFA2. Sustentar adecuadamente la planificación con las autoridades universitarias y la oficina de planificación, el presupuesto anual de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de manera que se aseguren las actividades programadas. (f1, a1).	1.4.1	Elaboración de Plan Operativo	Plan Operativo	Nº de Planes Operativos	1	1	1	1	1	Decano Director de Estudios. Jefe de Departamento
EFA3. Crear los documentos de gestión MOF, ROF y POA de manera flexible lo cual permita adecuarse a cambios de pequeño o de gran impacto de la nueva ley universitaria (f2, a2).	1.5.1	Elaboración de Documentos de Gestión	Documentos de Gestión	Nº de Documentos de Gestión	3			3		Comisión de Docentes
EDO1. Sensibilizar a los miembros (docentes, estudiantes, graduados, etc.) de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas la importancia de la elaboración y cumplimiento de un Plan Estratégico con fines de acreditación (d1, o1).	1.6.1	Llevar a cabo talleres de sensibilización	Talleres	Nº de Talleres	1	1	1			Comisión de Plan Estratégico
EDO2. Sensibilizar a los miembros (docentes, estudiantes, graduados, etc.) de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas sobre la importancia de la participación en la elaboración de documentos de gestión (d2, o2, o3).	1.7.1	Llevar a cabo talleres de sensibilización	Talleres	Nº de Talleres	1	1	1			Comisión de Plan Estratégico

FORMACIÓN PROFESIONAL										
Objetivo Estratégico	Nº	Actividades	Unidad Medida	Indicadores	Metas					Unidad Responsable
					2013	2014	2015	2016	2017	
EFA5: Evaluar y adaptar de manera permanente y oportuna los contenidos curriculares de manera que estén a la vanguardia de los modelos educativos mediante comisiones de docentes (f4, fn4, a5).	1.8.1.	Planificar reuniones de trabajo para la reestructuración curricular	Reuniones de trabajo	Nº de Reuniones de trabajo	2	2	1	1	1	Comisión de Rediseño y Reestructuración Curricular
EFO3: Desarrollar la estructura curricular de acuerdo a las nuevas tendencias tecnológicas para aprovechar mejor el mercado laboral (f3, fn3, fn4, o4, o5, on1).	1.9.1.	Planificar reuniones de trabajo para la reestructuración curricular	Reuniones de trabajo	Nº de Reuniones de trabajo	2	2	1	1	1	Comisión de Rediseño y Reestructuración Curricular
EFA8. Cumplir las disposiciones de la autoridad universitaria sobre posibles cambios en el sistema de evaluación del aprendizaje de la UNA (f7, a7).	1.10.1	Comunicar oportunamente disposiciones de la autoridad	Documentos	Nº de Documentos	1	1	1	1	1	Dirección de Estudios
EDA3.Desarrollar una curricula actualizada que cumpla los estándares para la acreditación. (d3, a3).	1.11.1	Organizar Jornadas de capacitación	Jornadas de capacitación	Nº de jornadas de capacitación	1	1	1			Comisión Reestructuración y Rediseño curricular.
EFO4: Suscribir convenios con diferentes organizaciones regionales y nacionales para posicionar a los egresados de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas desde sus prácticas Pre Profesionales, aprovechando que la mayoría de sus docentes gracias a sus niveles de capacitación cuentan con relaciones laborales (f4, f8, o4).	1.12.1	Identificar organizaciones regionales y nacionales que aporten al posicionamiento de egresados	Convenios	Nº de convenios	1	1				Comisión de Docentes
EDA15. Crear un directorio de prácticas remuneradas y empleos a tiempo parcial y completo para estudiantes y egresados con instituciones públicas y privadas (d15, d16, dn1, dn2, a8, an1).	1.13.1	Desarrollar y Actualizar un portal web	Portal web	Nº de portales	1	1	1	1	1	Comisión de Docentes
EFO7: Fomentar el desarrollo de trabajos de investigación multidisciplinarios con diversas instituciones para acceder a los fondos existentes de investigación (f13, fn4, fn6, f14, o11, on3).	1.14.1	Desarrollar trabajos de investigación multidisciplinarios	Trabajos de investigación	Nº de trabajos de investigación		1		1		Comisión de Docentes
EFA10. Buscar fuentes de financiamiento para mejorar la calidad de las investigaciones (f13, f14, a9).	1.15.1	Difundir las diversas fuentes de financiamiento	Documentos	Nº de documentos		1	1	1	1	Comisión de Docentes
EFO9: Desarrollar un <u>plan de imagen institucional</u> de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, que permita impulsar el posicionamiento de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en la comunidad (f8, f9, f10, f11, f12, o8, o10, on2).	1.16.1	Organizar talleres con la participación de docentes, estudiantes y egresados	Plan de imagen institucional	Nº de documentos		1				Comisión de Docentes
EFO10: Diseñar planes de capacitación para los docentes en temas de pedagogía con la finalidad de mejorar la calidad de enseñanza para lograr la acreditación, aprovechando la evaluación del desempeño docente como retroalimentación (f16, o13).	1.17.1	Planificar jornadas de capacitación	Plan de capacitación en pedagogía	Nº de capacitaciones		2	2			Coordinador de Proyección Social de la EPIS

FORMACIÓN PROFESIONAL										
Objetivo Estratégico	Nº	Actividades	Unidad Medida	Indicadores	Metas					Unidad Responsable
					2013	2014	2015	2016	2017	
EFO12: Planificar la realización de eventos académicos, culturales y artísticos en forma periódica según las necesidades de los grupos de interés (f18, o15). EFA13. Planificar adecuadamente las actividades académicas y artísticas de manera que se garantice su continuidad, periodicidad y calidad de las mismas (f15, fn7, a10). EFA16. Planificar adecuadamente la realización de eventos académicos, culturales y artísticos en forma periódica con la finalidad de incrementar su periodicidad y calidad (f18, a11).	1.18.1	Desarrollar un plan para eventos académicos, culturales y artísticos	Plan de eventos académicos, culturales y artísticos	Nº de documentos		1				Comisión de Docentes
EFO13: Desarrollo de Proyectos de Capacitación a Nivel Post Grado: Diplomados, Segunda especialidad, Maestría y Doctorado, en diferentes modalidades (f19, f20, f21, o16).	1.19.1	Elaboración y evaluación proyecto	Proyecto	Nº de proyectos	1	1	1			Comisión de Docentes
EDO4. Crear programas de capacitación en estrategias de enseñanza-aprendizaje aprovechando las fuentes de información diversas sobre estrategias de enseñanza-aprendizaje. (d7, o5).	1.20.1	Planificar jornadas de capacitación	Plan de capacitación en estrategias de enseñanza aprendizaje	Nº de capacitaciones	1	1	1	1	1	Coordinador de Proyección Social de la EPIS
EDO5. Crear planes de capacitación para el desarrollo de capacidades críticas, reflexivas y de liderazgo académico en estudiantes y docentes aprovechando la existencia de los medios y conocimientos necesarios. (d8, d9, o6).	1.21.1	Planificar jornadas de capacitación	Plan de capacitación en desarrollo de capacidades críticas, reflexivas y de liderazgo	Nº de capacitaciones	1	1	1	1	1	Coordinador de Proyección Social de la EPIS
EDO6. Crear planes de capacitación referidos a instrumentos de evaluación aprovechando la existencia de cursos y/o talleres de actualización (d10, d11, d12, d14, o7).	1.22.1	Planificar jornadas de capacitación	Plan de capacitación en desarrollo de capacidades críticas, reflexivas y de liderazgo	Nº de capacitaciones	1	1	1	1	1	Coordinador de Proyección Social de la EPIS
EDO9. Crear un sistema de bolsa de trabajo para todos los estudiantes para administrar datos como correos electrónicos, celulares entre otros que son de importancia para dar a conocer convocatorias para concursos de nombramiento, contratos y otros relacionados al sector. (d15, o8).	1.23.1	Desarrollar e Implementar un sistema de información utilizando tecnología web	Portal web	Nº de portales		1	1	1	1	Comisión de Docentes
EDO11. Celebrar convenios para capacitación y desarrollo de proyectos de investigación. (dn3, dn4, dn5, dn6, on3).	1.24.1	Identificar y priorizar instituciones con las que se debe celebrar convenios	Convenios	Nº de convenios		1		1		Coordinador de Investigación de la EPIS

FORMACIÓN PROFESIONAL										
Objetivo Estratégico	Nº	Actividades	Unidad Medida	Indicadores	Metas					Unidad Responsable
					2013	2014	2015	2016	2017	
EDO12. Promover la creación de un sistema de evaluación y asignación presupuestal para las actividades de extensión universitaria y proyección social que incluya a los docentes y estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas. (d18, d19, o12).	1.25.1	Considerar el rubro en el plan operativo anual	Plan Operativo	Nº de planes operativos	1	1	1	1	1	Director de Estudios. Coordinador de Proyección Social de la EPIS
EDA4. Determinar el perfil del ingresante (d4, a3).	1.26.1	Desarrollar talleres de coordinación	Perfil del ingresante	Nº de documentos	1				1	Comisión de Rediseño curricular
EDA6. Evaluar la actualización de contenidos de syllabus (d5, a3).	1.27.1	Evaluación de syllabus	Consolidado de evaluación de syllabus	Nº de documentos	1	1	1	1	1	Comisión de Docentes
EDA7. Elaborar un sistema de monitoreo y control de avance de syllabus (d6, a4).	1.28.1	Desarrollar e Implementar un sistema de información utilizando tecnología web	Portal web	Nº de portales		1	1			Comisión de Docentes
EDA13. Determinar adecuadamente las actitudes por curso en la currícula de estudios (d13, a7).	1.29.1	Crear comisiones para determinar adecuadamente las actitudes por curso	Comisiones	Nº de comisiones	5					Comisión de Docentes
SERVICIOS DE APOYO PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL										
EFA15. Publicar las investigaciones presentadas por los docentes en revistas especializadas (f17, o14). EDA16. Establecer estrategias para la difusión y publicación de resultados de investigación (d17, a9).	1.30.1	Considerar en el plan operativo la publicación de revistas especializadas.	Revistas	Nº de revistas	1	1	1	1	1	Coordinación de Investigación de la EPIS
EDA21. Implementar la escuela de postgrado en Ingeniería de Sistemas (Maestrías, Doctorados, Diplomados, Segundas Especialidades, etc.) (d21, an2).	1.31.1	Crear las comisiones necesarias para la elaboración de los proyectos respectivos.	Proyecto	Nº de proyectos	1	1	1			Comisión de Docentes
EFA20. Crear fuentes de financiamiento que permitan mantener y garantizar la ejecución de proyectos (f24, a16).	1.32.1	Desarrollar actividades académicas a nivel de pregrado y postgrado que permitan recibir ingresos propios	Actividades Académicas	Nº de actividades académicas	1	1	1	1	1	Comisión de Docentes
EFO14: Establecer convenios con instituciones para que más estudiantes puedan acceder a los servicios de bienestar (f22, o17)	1.33.1	Identificar y priorizar instituciones pertinentes	Convenios	Nº de convenios		1	1			Comisión de Docentes
EFO15: Ampliar la infraestructura de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas y adquirir nuevos equipos para la implementación de laboratorios para dar mayor y mejor soporte a las <u>especialidades</u> existentes (f23, o18).	1.34.1	Desarrollar proyecto de remodelación del pabellón	Proyectos	Nº de proyectos		1			1	Comisión de Docentes

SERVICIOS DE APOYO PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL										
Objetivo Estratégico	Nº	Actividades	Unidad Medida	Indicadores	Metas					Unidad Responsable
					2013	2014	2015	2016	2017	
EFA17. <u>Gestionar la creación del proyecto para la creación del nuevo pabellón de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, para la ampliación e implementación de aulas y laboratorios actuales para los diferentes programas de pregrado y postgrado de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas. (f19, a12, a13, a14, an3).</u> EDA25. Impulsar la creación de un nuevo pabellón debido a los problemas estructurales que muestra el actual (d25, a12).	1.34.1	Desarrollar proyecto para nuevo pabellón	Proyectos	Nº de proyectos		1				Comisión de Docentes
EDA27. Desarrollar proyecto para que el pabellón cuente con medidas de seguridad (d28, a12).	1.35.1	Desarrollar el proyecto y comprometerlo en el plan operativo	Proyectos	Nº de proyectos	1					Comisión de Docentes Dirección de Estudios
EDA26. Desarrollar proyectos para la adecuada implementación tecnológica y pedagógica de los ambientes del pabellón (d26, d27, dx9, dx10, a13, a14).	1.36.1	Desarrollar el proyecto y comprometerlo en el plan operativo	Proyectos	Nº de proyectos	1					Comisión de Docentes Dirección de Estudios
EFO16: Crear programas de capacitación a través de los convenios que tiene la universidad con diversas instituciones satisfacer las necesidades de capacitación de los grupos de interés (fn8, o19).	1.37.1	Identificar y desarrollar programas de capacitación	Programas de capacitación	Nº de programas de capacitación	2	2	2	2	2	Comisión de Docentes Dirección de Estudios
EFA14. Desarrollar una plataforma virtual para la evaluación del desempeño docente (f16, o13).	1.38.1	Desarrollar e implementar un sistema de información utilizando tecnología web	Portal web	Nº de portales	1	1	1	1	1	Comisión de Docentes
EFA21. Crear programas que permitan mantener la comunicación continua a través de capacitación, proyección social, etc. con los grupos de interés de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas (fn8, fn9, an4, a17).	1.39.1	Coordinar actividades conjuntas con los grupos de interés	Actividades Académicas	Nº de actividades académicas	2	2	2	2	2	Coordinador de proyección social de la EPIS
EDO13. Capacitar y sensibilizar a la plana docente sobre la importancia de la tutoría en el logro de objetivos del proceso enseñanza-aprendizaje y la acreditación (d20, o13).	1.40.1	Realizar jornadas de capacitación y sensibilización	Jornadas de capacitación y sensibilización	Nº de jornadas de capacitación y sensibilización	1	2	1			Director de Estudios de la EPIS
EDO14. Fomentar la difusión de las tesis en revistas especializadas, medios virtuales, etc. (d21, d22, o14).	1.41.1	Considerar en el plan operativo la publicación de revistas especializadas.	Revistas	Nº de revistas	1	1	1	1	1	Coordinación de Investigación de la EPIS
EDO15. Elección de la jefatura de proyección social y extensión universitaria con participación de la plana docente de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en elecciones, promoviendo la participación activa en los eventos que se desarrolle en la Escuela. (d23, d24, o15).	1.42.1	Convocar a reuniones para elegir la jefatura de proyección social y extensión universitaria	Reuniones	Nº de reuniones		1			1	Director de Estudios

SERVICIOS DE APOYO PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL										
Objetivo Estratégico	Nº	Actividades	Unidad Medida	Indicadores	Metas					Unidad Responsable
					2013	2014	2015	2016	2017	
EDO16. Implementación de <u>nuevos laboratorios</u> para cada especialidad promoviendo el uso del presupuesto de canon minero y de otras fuentes de financiamiento. (d25, d26, d27, d28, dx9, dx10, o16, on4).	1.43.1	Crear proyectos para la implementación de nuevos laboratorios	Proyectos	Nº de proyectos	2	1	1	1	1	Coordinador de laboratorios y gabinetes Jefe de Departamento
EDO17. Coordinar con la oficina de Bienestar Social de la UNA para optimizar convenios con entidades gubernamentales a fin de mejorar los servicios de bienestar. (d29, o17).	1.44.1	Llevar a cabo reuniones de coordinación para la suscripción de convenios	Convenio	Nº de convenios	1	1				Jefe de <u>Departamento</u>
EDO18. Planificar mediante proyectos la Gestión de recursos económicos priorizando las necesidades de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas buscando recibir apoyo económico de otras instituciones. (d30, o18). EDA29.Desarrollar planes operativos con la participación de todos los estamentos de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas (d30, a16).	1.45.1	Llevar a cabo reuniones para la elaboración del plan operativo	Plan Operativo	Nº de planes operativos	1	1	1	1	1	<u>Dirección de Estudios</u>
EDA24.Crear medios de difusión y distribución periódica de los resultados de la labor de la proyección y extensión universitaria (d24, a11).	1.46.1	Incluir en el plan operativo la elaboración de boletines informativos	Boletines informativos	Nº de boletines informativos	1	1	1	1	1	<u>Dirección de Estudios</u>
EDA30.Crear círculos de estudio y/o apoyo con instituciones de diversa índole con fines de mejorar la calidad académica de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas (d31, d32, a17).	1.48.1	Identificar las instituciones pertinentes	Círculos de estudio	Nº de círculos de estudio	1	1	1	1	1	Comisión de docentes
EDA31.Difundir los convenios existentes en la UNA (d32, a17).	1.49.1	Coordinar con la oficina universitaria de convenios para la difusión de convenios pertinentes	Boletines informativos	Nº de boletines informativos	1	1	1			Comisión de docentes

OBJETIVOS A MEDIANO PLAZO										
GESTIÓN DE LA ESCUELA										
Objetivo Estratégico	Nº	Actividades	Unidad Medida	Indicadores	Metas					Unidad Responsable
					2013	2014	2015	2016	2017	
EFO2: Planificar la adecuada revisión y actualización de los documentos de gestión de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas (f2, o3).	1.50.1	Llevar a cabo reuniones de coordinación	Reuniones de evaluación	Nº reuniones de evaluación	1	1	1	1	1	Comisión de docentes
FORMACIÓN PROFESIONAL										
EFO5: Fomentar el mayor uso de las plataformas virtuales, para garantizar el desarrollo, recuperación e incremento significativo de las actividades de enseñanza (f6, o6).	1.51.1	Desarrollar e Implementar un sistema de información utilizando tecnología web	Portal web	Nº de portales		1	1			Comisión de Docentes
EFO6: Estimular y reforzar las capacidades (académicas, empresariales, etc.) de los Estudiantes y Egresados a nivel de cursos de especialización y postgrado en modalidades presencial, semi presencial y a distancia (f10, f11, f12, o8, o9).	1.52.1	Desarrollar e Implementar un sistema de información utilizando tecnología web	Portal web	Nº de portales		1	1			Comisión de Docentes
EFO8: Desarrollar programas de especialización de acuerdo a las necesidades de capacitación de los grupos de interés. (f15, o12, f18, o15).	1.53.1	Prionizar las necesidades de capacitación de los grupos de interés	Capacitaciones	Nº de capacitaciones		1	1	1	1	Comisión de Docentes
EFA6. Aplicar plataformas virtuales de enseñanza-aprendizaje que permitan garantizar el correcto avance de las actividades académicas y que sirvan como material didáctico de apoyo al estudiante con la finalidad de mejorar su rendimiento académico y formación profesional (f5, f6, a6).	1.54.1	Desarrollar e Implementar un sistema de información utilizando tecnología web	Portal web	Nº de portales		1	1			Comisión de Docentes
EFA7. Evaluar y sugerir la inclusión de los posibles casos particulares de evaluación de aprendizaje que se presenten en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en el sistema de evaluación del aprendizaje de la UNA (f7, a7).	1.55.1	Llevar a cabo talleres de evaluación	Talleres de Evaluación	Nº de talleres de evaluación	1	1	1			Comisión de Docentes
EFA9. Crear una base de datos para el seguimiento de egresados y estudiantes (situación laboral, casos de éxito, a nivel nacional e internacional, premios nacionales e internacionales, etc.) obtenidos por estudiantes y egresados de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas que permitan publicitar y lograr ventajas competitivas con otras instituciones de nivel superior (f8, f9, f10, f11, f12, a8, an1).	1.56.1	Desarrollar e Implementar un sistema de información utilizando tecnología web	Portal web	Nº de portales		1	1			Comisión de Docentes
EFA12. Crear estrategias y líneas de investigación que permitan crear empresas a partir de las investigaciones presentadas por los docentes, egresados y estudiantes. (f13, f14, a9).	1.57.1	Llevar a cabo talleres de coordinación	Talleres de coordinación	Nº de talleres	1	1	1			Comisión de Docentes

OBJETIVOS A MEDIANO PLAZO										
GESTIÓN DE LA ESCUELA										
Objetivo Estratégico	Nº	Actividades	Unidad Medida	Indicadores	Metas					Unidad Responsable
					2013	2014	2015	2016	2017	
EDA5.Capacitar <u>permanente</u> mente a los docentes para elaboración de syllabus (d5, a3).	1.58.1	Planificar jornadas de capacitación	Capacitaciones	Nº de capacitaciones	2	2	2			Director de Estudios
EDA8. Capacitar continuamente a los docentes en estrategias de enseñanza-aprendizaje (d7, a5).	1.59.1	Planificar jornadas de capacitación	Capacitaciones	Nº de capacitaciones	1	2	2	2	2	Comisión de docentes
EDA9. Capacitar continuamente en liderazgo a estudiantes y docentes, y fomentar su práctica para la solución de problemas regionales (d8, a5).	1.60.1	Planificar jornadas de capacitación	Capacitaciones	Nº de capacitaciones	1	1	1	1	1	Comisión de docentes
EDA10.Desarrollar la plataforma tecnológica que permita la recuperación y el reforzamiento de las sesiones de aprendizaje perdidas por diversos motivos (d9, a6).	1.61.1	Desarrollar e Implementar un sistema de información utilizando tecnología web	Portal web	Nº de portales		1	1			Comisión de Docentes
EDA11.Implementar planes de capacitación continua para el desarrollo y correcta aplicación de instrumentos de evaluación de los conocimientos, habilidades y actitudes (proceso de aprendizaje) que cumpla el perfil del egresado y sus posibles cambios (d10, d12, d14, a7).	1.62.1	Planificar jornadas de capacitación	Capacitaciones	Nº de capacitaciones	1	1	1	1	1	Comisión de docentes
EDA12.Implementar una plataforma que permita la evaluación automatizada de asignaturas (d11, a7).	1.63.1	Desarrollar e Implementar un sistema de información utilizando tecnología web	Portal web	Nº de portales			1	1		Comisión de Docentes
EDA14.Implementar un sistema de información para el seguimiento y acompañamiento del egresado (d15, a8).	1.64.1	Desarrollar e Implementar un sistema de información utilizando tecnología web	Portal web	Nº de portales			1	1		Comisión de Docentes
EDA17. Asignar presupuesto de los centros de producción de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas para la implementación y evaluación de las actividades de extensión universitaria y proyección social (d18, a10).	1.65.1	Incluir el presupuesto necesario en el plan operativo	Actividades de extensión universitaria y proyección social	Nº de actividades	1	1	1	1	1	Comisión de docentes
EDA18.Planificar adecuadamente en el plan operativo de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas las actividades de extensión y proyección universitaria (d18, a10).	1.66.1	Asignar el presupuesto necesario en el plan operativo	Actividades de extensión universitaria y proyección social	Nº de actividades	1	1	1	1	1	Director de Estudios Coordinación de proyección social EPIS
EDA19.Planificar actividades de incentivo y difusión de las actividades de extensión y proyección universitaria (d19, a10).	1.67.1	Llevar a cabo reuniones de sensibilización	Reuniones de sensibilización	Nº de reuniones	1	1	1	1	1	Coordinación de proyección social EPIS

OBJETIVOS A MEDIANO PLAZO										
SERVICIOS DE APOYO PARA FORMACIÓN PROFESIONAL										
Objetivo Estratégico	Nº	Actividades	Unidad Medida	Indicadores	Metas					Unidad Responsable
					2013	2014	2015	2016	2017	
EFO11: Darnos a conocer como una Escuela que Investiga mostrando los resultados de las investigaciones en revistas especializadas (f17, o14).	1.68.1	Considerar en el plan operativo la publicación de revistas especializadas.	Revistas	Nº de revistas	1	1	1	1	1	Coordinación de Investigación de la EPIS
EFA18. Difundir adecuadamente las ventajas competitivas de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas y de la UNA en relación a otras instituciones educativas que oferten programas de ingeniería de sistemas. (f19, f20, f21, f22, a13, a14).	1.69.1	Incluir en el plan operativo la elaboración de boletines informativos.	Boletines informativos	Nº de boletines informativos	1	1	1	1	1	Jefe de Departamento
<u>EFA19. Implementar servicios de atención al estudiante en coordinación con las respectivas oficinas de la Universidad (f23, a15).</u>	1.70.1	Determinar los servicios prioritarios de atención al estudiantes.	Servicios de atención al estudiante	Nº de estudiantes			1	1	1	Comisión de docentes
EDA20.Implementar un sistema de planificación, ejecución, supervisión y control de las labores de tutoría de los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas (d20, an4).	1.71.1	Desarrollar e Implementar un sistema de información utilizando tecnología web.	Portal web	Nº de portales			1	1		Comisión de Docentes
EDA22. Promover la participación de docentes, estudiantes y egresados en más y mejores proyectos de investigación (d22).	1.72.1	Desarrollar proyectos de investigación con la participación de estudiantes y egresados.	Proyectos de Investigación	Nº de proyectos			2	2	2	Coordinador de Investigación de la EPIS
EDA23.Promover la participación de docentes en actividades de extensión y proyección social (d23, a11).	1.73.1	Sensibilizar a docentes sobre la importancia de participar en actividades de extensión y proyección social.	Actividades de extensión y proyección social	Nº de actividades	2	2	2	2	2	Coordinador de proyección social
EDA28.Asignar presupuesto de los centros de producción de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, para garantizar que los estudiantes accedan a más programas de Bienestar Social ofrecidos por la UNA (d29, a15).	1.74.1	Incluir el presupuesto necesario en el plan operativo.	Programas de bienestar social	Nº de programas de bienestar	1	1	1	1	1	Comisión de docentes

OBJETIVOS A LARGO PLAZO											
FORMACIÓN PROFESIONAL											
Objetivo Estratégico	Nº	Actividades	Unidad Medida	Indicadores	Metas					Unidad Responsable	
					2013	2014	2015	2016	2017		
EDO3. Planificar, ejecutar, monitorear y controlar el avance académico cumpliendo los sílabos establecidos en las asignaturas de tal manera que se cumpla con las exigencias del mercado laboral actual, necesidades de la sociedad y el avance científico tecnológico. (d6, o4).	1.75.1	Supervisar el avance académico	Supervisiones	Nº de supervisiones	32	32	32	32	32	Decano Director de Estudios Jefe de Departamento	
EDO7. Desarrollar las evaluaciones considerando los conocimientos, habilidades y actitudes (proceso de aprendizaje) declarados en el perfil del egresado aprovechando las asignaturas y/o talleres de actualización relacionados con el proceso de evaluación. (d10, d13, o7).	1.76.1	Desarrollar talleres para aplicación de instrumentos de evaluación	Talleres	Nº de Talleres			2	2		Comisión de docentes	
EDO8. Implementar políticas para aprovechar las oportunidades en el mercado nacional e internacional en aras de beneficiar a los estudiantes. (d16, o10).	1.77.1	Identificar principales nichos de mercado según las líneas de investigación	Estudios de mercado	Nº de estudios de mercado			1	1		Comisión de docentes	
EDO10. Aprovechar el crecimiento económico del país para beneficiar a los estudiantes de bajos recursos económicos de manera que puedan acceder a recursos necesarios que mejoren su rendimiento académico. (d16, o9).	1.78.1	Coordinar con el programa nacional de becas del estado	Becas	Nº de becas		1	1	1	1	Comisión de docentes	
SERVICIOS DE APOYO PARA FORMACIÓN PROFESIONAL											
EDO19. Crear una oficina de convenios a cargo de docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas encargada de velar por convenios (académicos, laborales, de prácticas pre profesionales, actividades científico culturales y con actividades relacionadas con los objetivos y fines de la UNA) en coordinación con la oficina universitaria correspondiente. (d31, d32, o19).	1.79.1	Identificar los convenios pertinentes	Convenios	Nº de convenios				2	2	Comisión de docentes	

4.7. Proyectos Prioritarios.

1. Proyecto de remodelación del pabellón de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.
2. Proyecto de construcción de nuevo pabellón de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.
3. Implementación de nuevos laboratorios según las líneas de investigación de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.
4. Implementación de programas de post-grado (Maestría, Segunda

Especialidad, Diplomados, etc.).

5. Desarrollo de la plataforma web para satisfacer las diversas necesidades de servicio de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.
6. Desarrollo y difusión de proyectos de investigación desarrollados por miembros de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.

4.8. Estructura Orgánica.

4.8.1. Órganos de Dirección

- a) Consejo de Facultad.
- b) Decanato

4.8.2. Órganos de Apoyo de la Facultad

Según el Art.97 del estatuto de la Universidad Nacional del Altiplano los órganos de apoyo de la facultad son:

- a) Secretaría Técnica.
- b) Coordinación de Investigación.
- c) Coordinación de Proyección Social y Extensión Universitaria.
- d) Coordinación de Registro y Archivo Académico.
- e) Coordinación de Biblioteca Especializada, y
- f) Coordinación de Laboratorios y Gabinetes.
- g) Coordinación del Centro de Cómputo e Informática

4.8.3. Órganos de Ejecución

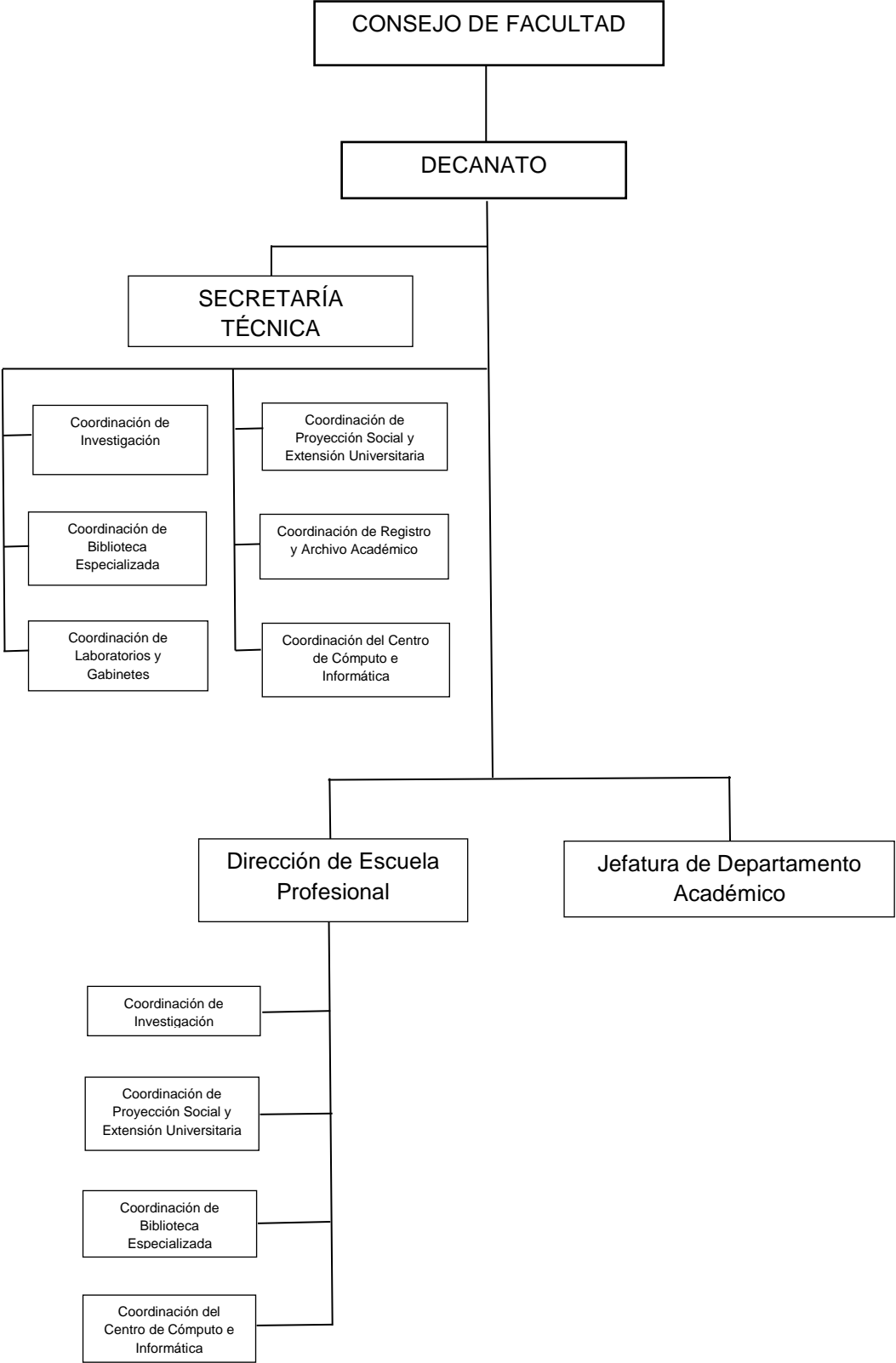
El Artículo 89 del estatuto de la Universidad Nacional del Altiplano indica que las facultades para lograr sus fines contarán con los siguientes órganos ejecutivos y de servicio académico:

- a) Dirección de Escuela(s) Profesional(es).
- b) Departamentos Académicos, que desarrollan disciplinas afines, conformados por no menos de diez (10) profesores ordinarios.
- c) Dirección de Institutos y/o Centros de Investigación.
- d) Dirección de Segunda y Ulterior Especialización, si hubiere.

4.8.4. Órganos de Apoyo de la Dirección de Escuela

- a) Coordinación de Investigación.
- b) Coordinación de Proyección Social y Extensión Universitaria.
- c) Coordinación de Biblioteca Especializada
- e) Coordinación del Centro de Cómputo e Informática

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL – FIMEES - EPIS



4.9. Propuesta Académica.

4.9.1. Marco Curricular.

a) Área Ocupacional: Desarrollador de Aplicaciones

FUNCION		
Analiza, diseña y desarrolla software de aplicación	P	Analiza, diseña y desarrolla software de aplicación.
	C	Técnicas de programación Análisis y diseño de algoritmos Estructuras de datos Arquitectura de computadoras Herramientas de programación Programación de lógica programable Sistemas operativos Tecnologías multimedia Ergonomía Estándares de desarrollo de software Gestión de proyectos de software
	A	Analítico, orden, trabajo en equipo, responsabilidad
	P	Analiza, mantiene y optimiza programas
	C	Estándares de desarrollo de software Auditoria de software Optimización de programas Tecnologías de desarrollo de software
	A	Analítico, intuitivo.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

Analiza, diseña y desarrolla software de aplicación conociendo técnicas de programación, sistemas operativos, análisis y diseño de algoritmos, manejo de herramientas de programación, demostrando orden, analítico, creatividad, observador,

Analiza, mantiene y optimiza programas, con conocimiento de auditoria de software, optimización de programas, estándares de desarrollo de software demostrando orden, paciencia.

b) Área Ocupacional: Administración de Base De Datos

FUNCION		
Instala y administra bases de datos	P	Instala y administra gestores de bases de datos
	C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Herramientas de gestión de bases de datos. ▪ Entornos de sistemas operativos. ▪ Tecnologías de hardware y software para el tratamiento de datos. ▪ Modelos de bases de datos. ▪ Políticas de seguridad e integridad. ▪
	A	Responsabilidad, proactividad, liderazgo, trabajo en grupo.
Organiza e implementa políticas de seguridad	P	Organiza e implementa políticas de seguridad.
	C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas de recuperación de datos. ▪ Control de concurrencia. ▪ Pruebas de rendimiento. ▪ Sistemas de copias de seguridad. ▪ Monitoreo de procesamiento de transmisión. ▪ Niveles débiles de consistencia.
	A	Responsabilidad, proactividad, liderazgo, trabajo en equipo.
Modela, Implementa y mantiene Bases de datos	P	Modela Bases de datos
	C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fundamentos de base de datos. ▪ Técnicas de modelamiento de bases de datos. ▪ Herramientas de gestión de bases de datos. ▪ Arquitectura de sistemas de bases de datos. ▪ Análisis de datos. ▪ Análisis y optimización de transacciones.
	A	Responsabilidad, liderazgo y trabajo en equipo.
	P	Implementa y mantiene Bases de Datos
	C	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura de Bases de Datos • Técnicas de implementación de Bases de Datos • Seguridad e integridad • Pruebas de Rendimiento
	A	Responsabilidad, proactividad, liderazgo, trabajo en equipo.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR.

Instala y administra gestores de bases de datos, conociendo Herramientas de gestión de bases de datos, Entornos de sistemas operativos, Entornos de sistemas operativos, Entornos de sistemas operativos, Entornos de sistemas operativos, Tecnologías de hardware y software para el tratamiento de datos, Modelos de bases de datos, Políticas de seguridad e integridad demostrando responsabilidad, proactividad, liderazgo y trabajo en grupo

Organiza e implementa políticas de seguridad, conociendo Sistemas de recuperación de datos, Control de concurrencia, Pruebas de rendimiento.

Sistemas de copias de seguridad, Monitoreo de procesamiento de transmisión, Niveles débiles de consistencia actuando con Responsabilidad, proactividad, liderazgo, trabajo en equipo.

Modela Bases de datos, conociendo Fundamentos de base de datos, Técnicas de modelamiento de bases de datos, Herramientas de gestión de bases de datos,

Arquitectura de sistemas de bases de datos, Análisis de datos, Análisis y optimización de transacciones actuando con Responsabilidad, liderazgo y trabajo en equipo.

Implementa y mantiene Bases de Datos, conociendo Arquitectura de Bases de Datos, Técnicas de implementación de Bases de Datos, Seguridad e integridad, Pruebas de rendimiento, actuando con responsabilidad, proactividad, liderazgo, trabajo en equipo

c) Área Ocupacional: Analista De Sistemas

FUNCION		
Diseña Sistemas basados en la tecnología de la información	P	Planifica, analiza y diseña Sistemas basados en la tecnología de la información.
	C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metodologías de planificación, análisis y diseño de sistemas de información. ▪ Formulación y Evaluación de Proyectos (Gestión de Proyectos). ▪ Métodos cuantitativos para la toma de decisiones.
	A	Creatividad, eficacia, responsabilidad, liderazgo
Implementa sistemas basados en tecnología de la información.	P	Implementa y Mantiene Sistemas basados en tecnologías de la información
	C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metodología de implementación de sistemas de información. ▪ Herramientas asistidas por computadora. ▪ Tecnología de Hardware y Software para el tratamiento de la información.
	A	Creatividad, eficacia, responsabilidad, liderazgo
Analiza y optimiza	P	Analiza y Optimiza Procesos Organizacionales

procesos organizacionales.	C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metodología de Sistemas Blandos (Análisis y Diseño de Sistemas) ▪ Estrategias de Optimización Organizacional. ▪ Investigación de Operaciones ▪ Marketing ▪ Administración de Recursos Humanos (Sistemas Administrativos) ▪ Organización Empresarial ▪ Legislación de Sistemas (Legislación Empresarial)
	A	Creatividad, eficacia, responsabilidad, liderazgo

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

El Analista de Sistemas Planifica, analiza y diseña Sistemas basados en la tecnología de la información utilizando Metodologías de planificación, análisis y diseño de sistemas de información; Formulación y Evaluación de Proyectos (Gestión de Proyectos); Métodos cuantitativos para la toma de decisiones demostrando Creatividad, eficacia, responsabilidad y liderazgo.

El Analista de Sistemas Implementa y Mantiene Sistemas basados en tecnologías de la información utilizando Metodología de implementación de sistemas de información; Herramientas asistidas por computadora; Tecnología de Hardware y Software para el tratamiento de la información; demostrando Creatividad, eficacia, responsabilidad y liderazgo.

El Analista de Sistemas Analiza y Optimiza Procesos Organizacionales utilizando Metodología de Sistemas Blandos (Análisis y Diseño de Sistemas); Estrategias de Optimización Organizacional; Investigación de Operaciones; Marketing; Administración de Recursos Humanos (Sistemas Administrativos); Organización Empresarial; Legislación de Sistemas (Legislación Empresarial) demostrando Creatividad, eficacia, responsabilidad y liderazgo.

d) Área Ocupacional: Administradores De Redes

FUNCION		
Diseña, instala y	P	Diseña e instala sistemas de redes de computacionales.
mantiene sistemas de redes de computacionales.	C	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de redes • Sistemas operativos de redes • Comunicación de Datos • Planeamiento • Medios de transmisión • Protección eléctrica • Seguridad física y lógica

	A	Dinámico, Proactivo, Observador
	P	Mantiene sistemas de redes Computacionales
	C	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura de redes • Herramientas de medición y detección de errores • Transmisión de datos • Políticas de mantenimiento
	A	Paciencia, Analítico, intuitivo.
Organiza e implementa políticas de seguridad de acceso a la información.	P	Organiza e implementa políticas de seguridad de acceso a la información
	C	<ul style="list-style-type: none"> • Especificaciones técnicas de cableado • Normas y estándares • Seguridad de preparación de datos • Políticas de permiso y acceso • Políticas de copias de seguridad • Políticas de respaldo
	A	Responsabilidad, orden, cuidadoso, preventivo

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Diseña e instala redes de cómputo conociendo fundamentos de redes, seguridad física y lógica, protección eléctrica, planeamiento, sistemas operativos de redes, comunicación de datos y medios de transmisión, demostrando un espíritu dinámico, proactivo y ser muy observador.

Mantiene sistemas de redes sabiendo su arquitectura, herramientas de medición y detección de errores y políticas de mantenimiento y transmisión de datos, demostrando paciencia y ser analítico e intuitivo.

Organiza e implementa políticas de seguridad de acceso a la información conociendo especificaciones de cableado, normas y estándares OSI e ISO, seguridad de preparación de datos, políticas de permiso y acceso, políticas de copias de seguridad y políticas de respaldo.

e) Área Ocupacional: Gerencia De Centro De Cómputo

FUNCION		
Planifica, organiza, diseña y controla centros de cómputo	P	Planifica, organiza
	C	Técnicas de administración Uso de software Arquitectura de computadoras y redes Administración de redes
	A	Leal, amabilidad, liderazgo, innovador
	P	Dirige y controla
	C	Licenciamiento de software Técnicas de software Sistemas operativos Ofimática(Software de oficina) y utilitarios
	A	Exigente, disciplina, metódico

COMPETENCIAS A DESARROLLAR.

Planifica y organiza centros de cómputo, conociendo administración general, uso óptimo del software, arquitectura de computadoras y redes, demostrando ser leal, amable, innovador y espíritu de liderazgo.

Dirige y controla centros de cómputo, conociendo el funcionamiento del software, técnicas de administración, sistemas operativos, ofimática y utilitarios siendo exigente, disciplina y médico.

f) Área Ocupacional: Gestión Telemática

FUNCION		
Propone soluciones basadas en informática y telecomunicaciones	P	Propone soluciones basadas en informática y telecomunicaciones
	C	Transmisión de datos Telecomunicaciones Servidores de comunicaciones Sistemas operativos de redes
	A	Servicial, cordial
Implementa procesos de comercio electrónico	P	Implementa procesos de comercio electrónico
	C	Internet Protocolos de Internet Administración de direcciones I.P. Diseños de páginas Web Medios de transmisión Comunicación óptica Redes de ordenadores
	A	Imaginativo, creatividad, responsabilidad, lealtad

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Propone soluciones basadas en informática y telecomunicaciones conociendo los métodos de transmisión de datos, las técnicas de telecomunicaciones y conociendo servidores de comunicaciones, demostrando ser cordial y servicial.

Implementa procesos de comercio electrónico, dominando los protocolos de Internet, administración de direcciones IP, diseño de páginas Web siendo imaginativo, creativo, responsable y leal.

g) Área Ocupacional: Operador de Sistemas Informáticos

FUNCION		
OPERACIÓN Y MANIPULACION DE SISTEMAS INFORMATICOS	P	OPERA Y MANIPULA SISTEMAS INFORMATICOS
	C	Entorno de sistemas operativos Lenguajes de consultas de bases de datos Fundamentos de administración Principios de comunicaciones y redes Inglés Técnico Instalación de periféricos y software de base
	A	Responsabilidad, proactividad, trabajo en equipo
MANTENIMIENTO DE SISTEMAS INFORMATICOS	P	Mantiene sistemas informáticos
	C	Fundamentos de Arquitectura de computadores Entorno de Sistemas operativos Principios de comunicaciones y redes Instalación y configuración de periféricos Principios eléctricos y electrónicos Mantenimiento y diagnóstico de hardware. Principios de Bases de Datos Inglés Técnico Políticas de seguridad, integridad y contingencia
	A	Responsabilidad, proactividad, trabajo en equipo

COMPETENCIAS A DESARROLLAR.

Opera y manipula sistemas informáticos con conocimiento de :Entorno de sistemas operativos, Lenguajes de consultas de bases de datos, Fundamentos de administración, Principios de comunicaciones y redes, Instalación de periféricos y software de base, Inglés Técnico; demostrando Responsabilidad, proactividad, trabajo en equipo.

Mantiene sistemas informáticos con conocimiento de Fundamentos de Arquitectura de computadores, Entorno de Sistemas operativos, Principios de comunicaciones y redes, Instalación y configuración de periféricos, Principios eléctricos y electrónicos, Mantenimiento y diagnóstico de hardware, Principios de Bases de Datos, Inglés Técnico, Políticas de seguridad, integridad y contingencia; demostrando Responsabilidad, proactividad, trabajo en equipo.

4.9.2. Ejes Curriculares.

a) Cultivo de valores éticos y morales

La educación no sólo debe atender las necesidades del mercado laboral; sino la de cultivar valores éticos y morales en la sociedad, procurando despertar un espíritu cívico activo y participativo entre los futuros graduandos, atendiendo con mayor énfasis el desarrollo personal de los mismos.

b) Compromiso social y cultural

La UNA Puno, debe convertirse en un lugar de aprendizaje basado en la calidad y el conocimiento que inculque a los futuros graduados el compromiso de proseguir el aprendizaje y la responsabilidad de poner su formación al servicio del desarrollo de la cultura y de la sociedad.

c) Trabajo creativo cooperativo innovador

La naturaleza cambiante del mercado laboral que demanda de conocimientos, habilidades y destrezas en constante renovación y evolución: exige establecer una formación que involucre la creación, el progreso de la ciencia, y la participación de

la comunidad universitaria en el desarrollo de las innovaciones e invenciones tecnológicas, de manera que las instituciones públicas y otras puedan dirigirse en busca de información tecnológica fiable para el desarrollo de las mismas.

Otra exigencia es que nuestros egresados se integren con facilidad a equipos multi e interdisciplinarios; condición que también será necesaria para la generación de alternativas integrales para el desarrollo de la Región y del País.

d) Cultura emprendedora y productiva

La pertinencia de la educación universitaria se expresa mejor a través de su relación con el sector productivo y el mundo laboral; que tiene una naturaleza cambiante. Nuestros egresados deben estar preparados para ser empresarios de éxito y creadores de empleo; y no simplemente buscadores de trabajo.

4.9.3. Contenidos Transversales.

a) Desarrollo humano y medio ambiente

Considerar este contenido en el currículo es de vital necesidad por la importancia y la magnitud de los problemas ambientales globales generados por el crecimiento económico, entre los cuales destacan: Calentamiento global (efecto invernadero), adelgazamiento y deterioro de la capa de ozono, lluvia acida, deforestación masiva, entre otras. Para la región también es relevante dado el ingente potencial de riquezas naturales con que cuenta y el peligro de su deterioro; tal como es previsible con la erosión, desertización y salinización de los suelos y la contaminación de las aguas. Las ventajas comparativas y competitivas de la región deben aprovecharse racionalmente en un proceso sostenible de desarrollo.

b) Desarrollo de una cultura de comunicación e información

El acceso masivo a las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones constituye un medio capaz para viabilizar la modernización de amplios sectores económicos de la Región y del País; así como de la

educación superior en la UNA Puno. Esta situación exige replantear la necesidad de actualizar los procedimientos pedagógicos y promover la participación de sus integrantes en las grandes redes académicas. El acceso a la comunicación e información moderna constituye requisito ineludible para mejorar el nivel académico.

c) Democracia y ciudadanía

La democracia es la mejor institución, aunque no la única, en un país civilizado y moderno. Pero ésta requiere construirse desde las bases ejercitando el consenso, la tolerancia, la ciudadanía, el respeto a la minoría, a las instituciones y al estado de derecho. Sin democracia y sin ciudadanía el desarrollo siempre será unilateral e incompleto. Hay necesidad de avanzar de la democracia representativa a la participativa y directa, inclusive, de la democracia política a la económica.