# UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO FACULTAD DE INGENIERÍA





PLAN ESTRATÉGICO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS 2015-2021

### **ÍNDICE**

| PRESENTACIÓN   | 01 |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN   | 02 |
| CAPÍTULO I: PROCESO ESTRATÉGICO                                |    |
| 1.1 El proceso estratégico: una visón general                  | 03 |
| 1.2 Proceso estratégico  | 03 |
| 1.3 Modelo de calidad  | 04 |
| 1.4 Política de calidad  | 05 |
| CAPÍTULO II: EVALUACIÓN EXTERNA                                |    |
| 2.1 Análisis del entorno PESTE                                 | 06 |
| 2.1.1. Caracterización del entorno                             | 06 |
| 2.1.1.1 Tendencias Internacionales de la Educación             |    |
| Superior   | 06 |
| 2.1.1.2 Tendencias Internacionales de la                       |    |
| Ingeniería de Sistemas   | 8  |
| 2.1.1.3 Situación Actual de la Ingeniería de Sistemas          |    |
| en el Perú   | 12 |
| 2.1.2. Fuerzas Políticas Gubernamentales y Legales             | 13 |
| 2.1.3. Fuerzas Económicas Financieras                          | 19 |
| 2.1.4. Fuerzas Sociales, culturales y demográficos             | 21 |
| 2.1.5. Fuerzas Tecnológicas y Científicas                      | 26 |
| 2.1.6. Fuerzas Ecológicas y Ambientales                        | 31 |
| 3.2 Matriz de evaluación de Factores Externos MEFE             | 32 |
| 3.2.1 Formación académica, acreditación e internacionalización | 32 |
| 3.2.2. Investigación   | 32 |
| 3.2.3 Responsabilidad social y Extensión universitaria         | 32 |
| 3.2.4 Gestión universitaria.                                   | 33 |
| CAPITULO III: EVALUACIÓN INTERNA                               |    |
| 3.1Analisis del Entorno AMOFHIT                                | 37 |

|                   | 4.1.1 Administración y Gerencia                                  | . 37 |
|-------------------|--|------|
|                   | 4.1.2 Marketing y Ventas   | 40   |
|                   | 4.1.3 Operaciones Logística e infraestructura                    | 40   |
|                   | 4.1.3.1 Formación académica, acreditación e internacionalización | n 40 |
|                   | 4.1.3.2 Investigación  | 51   |
|                   | 4.1.3.3 Responsabilidad social y Extensión universitaria         | 52   |
|                   | 4.1.3.4 Gestión Institucional.                                   | 55   |
| 4.2N              | Matriz de evaluación de factores internos MEFI                   | 58   |
| C V DI            | TULO IV: VISIÓN, MISIÓN, VALORES Y CÓDIGO DE ÉTICA               |      |
|                   |  | 62   |
|                   | Visión de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas       | 63   |
|                   | Misión de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas       |      |
|                   | Valores  | 63   |
| 4.4 I             | Principios   | 64   |
| CAPI              | TULO V: INTERESES DE LA ORGANIZACIÓN Y OBJETIVOS DE              | į    |
| LARG              | SO PLAZO   |      |
| 5.1 I             | Intereses de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas    | 65   |
| 5.2               | Objetivos a largo plazo  | 65   |
| CAPI              | TULO VI: EL PROCESO ESTRATÉGICO                                  | 68   |
|                   | Matriz FODA Formación académica, acreditación e                  |      |
|                   | internacionalización   | 69   |
|                   | Matriz FODA Investigación  | 71   |
|                   | Matriz FODA Responsabilidad social y Extensión universitaria     | 72   |
|                   | Matriz FODA Gestión Institucional.                               | 73   |
| CAPI <sup>-</sup> | TULO VII: IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA                             |      |
|                   | Objetivos de corto plazo   | 74   |
|                   |  |      |
|                   | ERENCIAS:  |      |
| Refer             | encias   | 88   |

#### **TABLA DE FIGURAS**

| Figura I | N° 1    | Proceso estratégico.  | 3   |
|----------|---------|---|-----|
| Figura I | N° 2    | Proceso estratégico como mejora continua                      | 4   |
| Figura I | N° 3    | Modelo de calidad de la Universidad Andina del Cusco          | 5   |
| Figura I | N° 4    | Tendencias en la educación superior iberoamericana            | 7   |
| Figura I | N° 5    | PBI – Perú por sectores económicos 2012-2014                  | 19  |
| Figura I | N° 6    | Índice de empleo por ciudad 2014                              | 20  |
| Figura I | N° 7    | Población y tasa de crecimiento en el Perú años 1940 – 2050   | 22  |
| Figura I | N° 8    | Población, superficie, centros poblados y densidad            | 23  |
| poblaci  | onal c  | de la Región Cusco  |     |
| Figura I | N° 9    | Distribución porcentual por actividades de la Región Cusco    | 24  |
| Figura I | N° 10   | Tasa de analfabetismo, por sexo, según provincia, 1993 2007.  | 25  |
| Figura I | N° 11   | Universidad en el Perú años 2009 – 2012                       | 25  |
| Figura I | N° 12   | Carreas profesionales con mayor cantidad de alumnos           | 26  |
| matricu  | lados   | año 2010  |     |
| Figura I | N° 13   | Acceso de los hogares peruanos a las TIC                      | 27  |
| Figura I | N° 14   | Acceso de los hogares peruanos a las TIC en la Región Cusco   | 28  |
| Figura I | N° 15   | Acceso a tecnologías de información y comunicación en los     | 29  |
| gobiern  | os loc  | cales de la Región Cusco                                      |     |
| Figura I | N° 16   | Municipalidades con requerimientos de capacitación en 2013    | 30  |
| Figura I | N° 17   | Organigrama de la facultad de ingeniería de la Universidad    | 37  |
| Andina   | del C   | usco  |     |
| Figura I | N° 18   | Mapa de proceso de la escuela profesional de ingeniería de    | 39  |
| sistema  | as      |   |     |
| Figura I | N° 19   | Ingresantes al examen ordinario por semestre, según carrera   | 42  |
| profesio | onal. F | Profesional 2010 – 2014                                       |     |
| Figura I | N° 20   | Matriculados por semestre, según carrera profesional. Periodo | 43  |
| 2010- 2  | 2013    |   |     |
| Figura I | N° 21   | Relación docentes – estudiantes                               | 14  |
| Figura I | N° 22   | Estadísticas de deserción por Escuelas Profesionales          | .45 |
| Figura I | N° 23   | Estadísticas de deserción por Escuelas Profesionales          | 45  |
| Figura I | N° 24   | Egresados por Escuela Profesional. Periodo 2010 – 2014        | .46 |
| Figura I | N° 25   | Graduados por Escuela Profesional. Periodo 2010 – 2013        | .47 |

| Figura N° 26 Titulados según Carrera Profesional. Periodo 2010 – 201348    |
|--|
| Figura N° 27 Número de Titulados por Modalidad. Periodo 2010 – 201349      |
| Figura N° 28 Docentes por Departamento Académico. Periodo 2010 – 201350    |
| Figura N° 29 Institutos de investigación, Centros de Investigación54       |
| y Círculos de Estudio. Año 2013  |
| Figura N° 30 Textos Universitarios Concluidos. Periodo 2007 – 201354       |
| Figura N° 31 Trabajos de Investigación Concluidos. Periodo 2007 – 201354   |
| Figura N° 32 Usuarios de Bibliotecas. Periodo 2010 – 201355                |
| Figura N° 33 Convenios Locales, Nacionales e Internacionales56             |
| Periodo 2011 – 2013  |
| Figura N° 34 Estudiantes Visitantes y Estudiantes Beneficiados. Año 201357 |

#### **PRESENTACIÓN**

Los Integrantes del Comité Interno de Autoevaluación con fines de Acreditación de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Andina del Cusco, ponen a disposición el Plan Estratégico de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas 2015-2021 a los docentes, estudiantes, personal administrativo, egresados y empleadores, con la finalidad de contar con un documento dinámico y flexible que señale las acciones que permitan cumplir con los objetivos a largo plazo.

COMITÉ INTERNO DE AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE ACREDITACIÓN resolución N°449-CU-2014-UAC de fecha 18 de Noviembre 2014.

Integrantes que desarrollaron la redacción del plan estratégico

Ing. María Isabel Acurio Gutiérrez

Mg. Mónica Marca Aima.

Cusco, marzo 2015

#### INTRODUCCIÓN

El Plan Estratégico de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas 2015-2021 de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Andina del Cusco, está desarrollado considerando los siguientes capítulos:

- El capítulo I, presenta información sobre el Proceso Estratégico desde su elaboración, implementación hasta la evaluación, así como el Modelo de Planificación Estratégica y la Política de Calidad.
- El capítulo II, presenta la Visión, Misión, valores, principios y código de ética.
- El capítulo III, presenta la evaluación externa, a través de su caracterización del entorno, Tendencias Internacionales de la Educación Superior, Tendencias Internacionales de la Ingeniería de Sistemas, Situación Actual de la Ingeniería de Sistemas en el Perú, Fuerzas Políticas Gubernamentales y Legales, Fuerzas Económicas Financieras, Fuerzas Sociales, culturales, Fuerzas Tecnológicas y Científicas y. Fuerzas Ecológicas y Ambientales.
- El capítulo IV, presenta la evaluación interna y las matrices de evaluación de Factores Internos por ejes estratégicos.
- El capítulo V, presenta los intereses de la organización y objetivos a largo plazo.
- El capítulo VI, presenta el Proceso Estratégico.
- El capítulo VII, presenta la implementación estratégica con los objetivos de corto plazo.

Este Plan Estratégico constituye una herramienta de gestión flexible, que debe ser evaluada cada año a través de la medición y evaluación de los indicadores propuestos, así como la realización permanente de la retroalimentación del proceso.

#### **CAPÍTULO I**

#### PROCESO ESTRATÉGICO

#### 1.1. EL PROCESO ESTRATÉGICO: UNA VISIÓN GENERAL

El plan estratégico desarrollado en el presente documento fue elaborado considerando el Modelo Secuencial del Proceso Estratégico de D'Alessio, 2013 ver figura N°1, metodología planteada en el Plan Estratégico Institucional de la Universidad y de la Facultad de Ingeniería.

Auditoria Proceso Estratégico ENSEÑANZA visión INVESTIGACIÓN Misión Objetivos SITUACIÓN SITUACIÓN Valores de Largo de Corto GESTIÓN ACTUAL Estratégico **FUTURA** Código UNIVERSITARIA PROYECCIÓN SOCIAL Auditoria Interna

Figura N° 1: Proceso Estratégico

Fuente: Extraído del Plan Estratégico Institucional 2012-2021, el cual consigna el modelo secuencial del proceso estratégico. Tomado de El proceso estratégico: un enfoque de gerencia, 2º ed. Por F.A. D'Alessio, 2013. México D.F., México Person. Adaptado al modelo de calidad UAC por Instituciones Y Negocios SAC

#### 1.2. PROCESO ESTRATÉGICO

La estructura del Plan Estratégico de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Andina del Cusco, es concordante con el Plan Estratégico Institucional de la Universidad y de la Facultad de Ingeniería, el proceso estratégico considera la elaboración, implementación, evaluación y la mejora continua. A partir de la definición de objetivos estratégicos ya sean estos de corto o largo plazo, es posible la mejora de dichos objetivos si éstos nos ayudan al cumplimiento de los fines mayores, también es importante saber si la organización tiene la capacidad para

conseguirlos, en tal sentido es necesario saber si se cuenta con recursos financieros, recursos humanos y técnicos para su cumplimiento e implementación.

En el proceso estratégico responderemos a las preguntas ¿Quiénes somos y que hacemos?, ¿Cómo hacemos las cosas y como verificamos su cumplimiento?,¿ dónde estamos ? y ¿a dónde queremos ir ? Como se muestra en la figura N°2. La organización debe involucrar a los agentes internos y externos que permitirá que se cumpla con la visión y misión de la Escuela profesional.



Figura N° 2: Proceso Estratégico como mejora continua

Estratégico Institucional de la Universidad Andina 2012-2021. Pág 4.

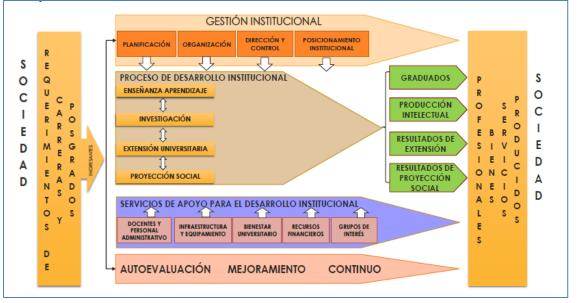
#### 1.3. MODELO DE CALIDAD

La Elaboración del presente documento considera el Modelo de Calidad de la Universidad Andina del Cusco como se muestra en la figura N°03 publicado en el plan Estratégico Institucional de la Universidad Andina del Cusco 2012-2021 Pág. 6

Fuente:

Plan

Figura N° 3: Modelo de Calidad de la Universidad Andina del Cusco



Estratégico Institucional de la Universidad Andina 2012-2021. Pág 6.

#### 1.4. POLÍTICA DE CALIDAD.

La Universidad ha establecido objetivos orientados a la implementación de un sistema de gestión de la calidad, con esa finalidad cuenta con la Dirección de Calidad Académica y Acreditación Universitaria (DCAAU) la cual se encargará de definir las políticas de calidad de la gestión institucional y de la prestación del servicio educativo.

Fuente : Plan

#### **CAPÍTULO II**

#### **EVALUACIÓN EXTERNA**

#### 2. Evaluación Externa

#### 2.1 Análisis del entorno PESTE

El análisis del entorno es muy importante para la planificación porque nos permite conocer como las fuerzas externas a la organización actúan y como esta pueden afectar el futuro de la organización para lo cual será necesario realizar un análisis de las fuerzas Políticas, Económicas, Sociales, Tecnológicas, y Ecológicas (análisis PESTE), y realizar un análisis de las tendencias mundiales en la Ingeniería de Sistemas, así mismo se realizará un análisis de las fuerzas Competitivas (C); generando como resultado el análisis PESTEC. (D'Alessio, 2013).

#### 2.1.1 Caracterización del Entorno

#### 2.1.1.1.- TENDENCIAS INTERNACIONALES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

La planificación debe desarrollarse en función a las necesidades de la fuerza laboral profesional que requiere la sociedad, proceso que debe incorporar aspectos de globalización e internacionalización de la educación y responder a los cambios del entorno a nivel de estado y de la empresa para satisfacer la demanda social de profesionales de calidad y asegurar de esta manera la competitividad de la Facultad.

EXPANSIÓN DE SERVICIOS La rápida expansión de los sistemas de educación superior que lleva a que ahora exista una gama más amplia de proveedores de la educación incluyendo instituciones públicas, privadas, transfronterizas y de educación a distancia TRANSNACIONALIZACIÓN CALIDAD INSTITUCIONAL SERVICIOS **EDUCACIÓN** La transnacionalización de los servicios de educación terciaria que ha favorecido instituciones públicas de educación superior sufrido en diversos países un creciente nivel de fraude académico, tal como se manifiesta en "fábricas de diplomas", "proveedores informales, "instituciones debido a las restricciones económicas cambio en las prioridades de inversión de recursos fiscales desde los niveles fraudulentas" "o credenciales hasta falsificadas. Esta situación aumenta la demanda de avanzados avanzados hasta educación básica. espera que mecanismos organizaciones fiables, pueden instaurar o restaurar aseguramiento confianza pública calidad posibiliten control y la m métodos aseguramiento de la calidad mejora continua de la calidad ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD El aseguramiento de la calidad profesional y un número creciente de procesos de integración regional e internacional. Esto plantea la necesidad de mecanismos más eficaces para el reconocimiento profesional de las credenciales de la educación Superior

Figura N° 4: Tendencias en la educación superior iberoamericana

Fuente: Plan Estratégico Institucional de la Universidad Andina 2012-2021. Pág 10.

Es importante considerar las declaraciones internacionales sobre educación superior universitaria tales como:

- a) DECLARACIÓN DE MONTEVIDEO (2006), que orienta la transformación de la educación superior, articulando la investigación, el desarrollo y la innovación, y respalda la propuesta de elaborar un plan estratégico del EIC, para cuya formulación se convocará a los responsables nacionales de las políticas de educación superior y a otros actores vinculados con el tema.
- b) DECLARACIÓN DE SANTIAGO (2007), formula bajo el lema Cohesión social y políticas sociales para alcanzar sociedades más inclusivas en

Iberoamérica, se asume la importancia de una educación inclusiva en tanto permite enfrentar los problemas de exclusión educacional y social que afectan a la región.

- c) DECLARACIÓN DE SAN SALVADOR (2008). Reitera el compromiso adquirido en la Cumbre de Santiago de Chile, de asegurar el derecho a la educación de calidad y avanzar en la consolidación del EIC, en el marco de las metas educativas 2021.
- d) DECLARACIÓN DE ESTORIL (2009), reunida en torno al lema «Innovación y Conocimiento», la Cumbre celebrada en esta ciudad acuerda dar prioridad a la innovación dentro de la estrategia de desarrollo nacional de los países iberoamericanos. Se consideran distintas propuestas, tales como incentivar el desarrollo científico y tecnológico y el esfuerzo público y privado para el incremento de la investigación y desarrollo.
- e) DECLARACIÓN DE MAR DEL PLATA (2010), reitera los compromisos referidos a la ampliación del acceso y calidad en todos los niveles educativos; la promoción de la investigación científica e innovación tecnológica y la consolidación de los espacios del conocimiento a nivel subregional, regional e internacional que favorezcan la cooperación interuniversitaria y la movilidad académica.

#### 2.1.1.2 Tendencias Internacionales de la Ingeniería de Sistemas

Los avances de la civilización a lo largo de toda la historia han sido marcados por los ingenieros. A nivel mundial se requiere soluciones que aporta la ingeniería con la finalidad de enfrentar retos importantes que van desde la reducción de la pobreza hasta la atenuación del cambio climático. Los equipos de cómputo, automóviles, aviones, radio, televisión, naves espaciales, lásers, y otros son ejemplos de aportes de la ingeniería que mejoran cada aspecto de la vida humana.

La Directora General de la UNESCO Irina Bokova en el primer informe mundial de la Unesco denominado "La escases de los ingenieros supone un peligro para el desarrollo", sostiene que "la ingeniería y la tecnología han trasformado el mundo en

que vivimos sobre todo en los últimos 150 años", también recalca que "es fundamental ser plenamente conscientes de la importancia decisiva que tiene la capacidad en materia de ingeniería para los países en desarrollo".

El informe pone de relieve la creciente demanda de competencias en ingeniería. Por ejemplo, se estima que tan sólo en los países del África Subsahariana se necesitarían 2,5 millones de ingenieros y técnicos suplementarios para alcanzar la meta de los Objetivos del desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas, relativa al acceso al agua potable y los servicios de saneamiento. Por otra parte, los expertos prevén que el valor del mercado mundial relacionado con la búsqueda de soluciones para atenuar el cambio climático –fabricación de productos con bajo consumo de combustible fósil y establecimiento de sistemas de energías renovables— alcanzará pronto la suma de un billón de dólares y seguirá aumentando.

Paralelamente, en muchos países se observa una escasez de ingenieros considerable. Alemania señala que se da una grave penuria de ingenieros en muchos de sus sectores de producción, mientras que un estudio efectuado en Dinamarca muestra que, para el año 2020, el mercado de trabajo de este país registrará un déficit de 14.000 ingenieros. Aunque el número de estudiantes en especialidades de ingeniería haya aumentado en todo el mundo en cifras absolutas, los porcentajes de matriculados en ellas están disminuyendo con respecto a los observados en otras disciplinas de estudio. En Japón, Noruega, los Países Bajos y la República de Corea, por ejemplo, se han registrado desde finales del decenio de 1990 disminuciones del número de estudiantes de ingeniería que van del 5% al 10%.

"El menor atractivo de los estudios de ingeniería entre los jóvenes se debe, al parecer, a que éstos los consideran aburridos y difíciles, y también a que los empleos de ingeniero están mal pagados con respecto al grado de responsabilidad que entrañan. Además, se tiene la impresión de que el impacto las obras de ingeniería en el medio ambiente es negativo, y posiblemente se considere que la ingeniería agrava los problemas ambientales, en vez de solucionarlos", afirma el director del informe de la UNESCO, Tony Marjoram.

En lo referente a la paridad entre los sexos y la promoción de capacidades, cabe señalar que los esfuerzos realizados en muchos países para impulsar la participación de la mujer en la ingeniería tuvieron por resultado aumentar, a lo largo de los decenios de 1980 y 1990, la proporción de jóvenes matriculadas en carreras de ingenieros, que pasó del 10%-15% a un 20%, e incluso más. Sin embargo, a partir del año 2000 esa proporción fue declinando. En algunos países, el porcentaje de ingenieras se sitúa por debajo de un 10%, y en unos pocos países no hay prácticamente mujeres en la ingeniería. En el Reino Unido se ha publicado recientemente un estudio realizado durante dos años sobre los motivos por los que la ingeniería ya no atrae a las mujeres. Entre ellos se señala la persistencia de prejuicios que consideran la ingeniería como una ocupación estrictamente técnica, propia del sexo masculino.

No sólo son los estudiantes quienes tienen concepciones erróneas sobre la ingeniería, ya que, como dice Marjoram, "su papel se suele ignorar también sistemáticamente en el ámbito de las políticas y la planificación del desarrollo", y más concretamente se suele subestimar la función que puede desempeñar en la consecución de los ODM. En el Informe se señala que existe una necesidad global de que la ingeniería y su función de motor del desarrollo sean mejor entendidas por los encargados de la elaboración de políticas y el público en general. Esto reviste una importancia particularmente esencial en este periodo subsiguiente a la crisis financiera mundial. A este respecto, el Informe subraya cuán importante es invertir en infraestructuras e innovación en épocas de recesión económica.

Para suscitar un mayor interés y lograr un incremento del número de estudiantes, la ingeniería tiene que innovar y transformarse. El Informe formula toda una serie de propuestas a este respecto. Es preciso adoptar nuevos enfoques en la enseñanza y la formación, especialmente en lo que se refiere a la instrucción práctica y al aprendizaje basado en el planteamiento de problemas, que refleja la naturaleza misma de la ingeniería: resolver problemas. En lo referente a la ingeniería sostenible o "verde", que es un sector de crecimiento importante, Tony Marjoram señala que "la ingeniería necesita autopromoverse como disciplina adecuada para solucionar los problemas contemporáneos, convertirse en una actividad socialmente responsable y vincularse a las cuestiones éticas que guardan relación con el desarrollo", y añade que "esto contribuirá también a atraer a los jóvenes".

Este primer informe sobre la ingeniería de la UNESCO es fruto de una serie de debates informales que tuvieron lugar en 2005 entre la Organización y miembros de la Federación Mundial de Organizaciones de Ingenieros (FMOI), el Consejo Internacional de Academias de Ingeniería y de Ciencias Tecnológicas (CAETS), la Federación Internacional de Ingenieros Consultores (FIDIC), Ingenieros sin Fronteras y diversas organizaciones profesionales y no gubernamentales de ingenieros. (extraido de <a href="http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/engineer shortage a threat to development underlines unescos first">http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/engineer shortage a threat to development underlines unescos first</a> global\_report\_on\_engineering/#.VSag0fmG\_X5).

La Ingeniería del siglo XXI debe estar relacionada con 4 temas claves para el éxito de la humanidad: la sostenibilidad, la salud, la reducción de la vulnerabilidad y la calidad de vida, con la finalidad de ayudar a las personas y al planeta. Según la NAE (National Academy Engeniering de Estados Unidos La Ingeniería tiene los siguientes desafíos para el siglo XXI:

- -Conseguir que la energía solar sea accesible
- Suministrar energía a partir de la fusión
- Desarrollar métodos de secuestración del carbono
- Gestionar el ciclo del nitrógeno
- Suministrar acceso al agua potable
- Restaurar y mejorar las infraestructuras urbanas
- Avanzar en la informática para la sanidad
- Diseñar mejores medicamentos
- Hacer ingeniería inversa del cerebro
- Prevenir el terror nuclear
- Proteger el ciberespacio
- Enriquecer la realidad virtual
- Avanzar en el aprendizaje personalizado
- Diseñar herramientas para el descubrimiento científico

De los 14 desafíos mencionados la Ingeniería de Sistemas está involucrada directamente con Avanzar en la informática para la sanidad, hacer ingeniería inversa del cerebro, proteger el ciberespacio, enriquecer la realidad virtual, avanzar en el aprendizaje personalizado.

#### 2.1.1.3 Situación Actual de la Ingeniería de Sistemas en el Perú

Con el objetivo de conocer cuál es la situación actual de la Ingeniería de Sistemas en Perú, es importante evaluar la demanda laboral y la oferta de instituciones educativas. El Ministerio de Educación elaboró una lista de las 14 profesiones que serán más importantes para el país en los próximos años, además rentables. En la lista de profesiones que necesita el país se destaca las ingenierías como: la Ingeniería Ambiental, Ingeniería de sistemas e informática, Ingeniería de telecomunicaciones, ingeniería civil, ingeniera industrial e ingeniería de minas. Cabe señalar que la ciudad de Lima será quien más necesite de profesionales de Ingeniería de Sistemas, Telecomunicaciones. (Según lo menciona el articulo Conoce las carreras que más se demandaran en el Perú elaborado por la secretaria nacional de juventud SENAJU).

Según señala Hernan De Ponti country manager de Naven Perú, que posee y administra 11 portales de propiedades y empelo en américa latina incluido en Bumeran.pe, Para el año 2015 se necesitaran 16 000 expertos en redes de tecnologías de información y comunicación.

A partir del 2015 la movilidad geográfica será un importante atractivo laboral- las opciones de empelo cada vez más llegaran de todas partes del mundo, la consultora Randstad estima que para el 2050 habrá 35 millones de puesto no cubiertos solo en Europa.

"En General los ingeniero y los especializados en nuevas tecnologías serán los profesionales más demandados para trabajar en el extranjero señalan Albert Muñoz y Katia Titton experto de Adecco International Mobylity.

Según la revista Forbes, en Estados Unidos y Europa las compañías buscarán principalmente contratar personal con habilidades dentro de la industria de Internet. Según el ranking de los empleos más demandados en primer lugar se ubicó al jefe de producto que es el máximo responsable de la gestión de producto de una empresa, en segundo lugar se encuentran los ingenieros, "que se dedican a realizar diseños o desarrollar soluciones tecnológicas para las necesidades de la sociedad o de alguna

empresa". Los expertos en programación, comercio electrónico y marketing online también serán requeridos por estados unidos y Europa con facilidad.

-Según la última Encuesta Salarial de Deloitte Perú, el 79% de empresas peruanas proyectan realizar incrementos salariales en el transcurso del 2015. Esto corresponde a una medida de retención inmediata al talento que es "cada vez más escaso", y a la contratación de profesionales que deben ser cada vez más especializados en los diferentes sectores.

En relación a la oferta de las instituciones educativas podemos mencionar que el sistema universitario nacional alberga a 133 universidades de las cuales 50 son universidades públicas, 82 privabas y 1 municipal. Según el artículo de Radiografía de la Universidad peruana publicada por la universidad Nacional San Agustín de Arequipa Ingeniería de Sistemas es ofertada por 34 universidades privadas y 24 universidades públicas. En el sur del país 19 universidades ofrecen Ingeniería de Sistemas, incluyendo las 6 ubicadas en la ciudad del Cusco.

#### 2.1.2. Fuerzas políticas gubernamentales y legales (P)

La Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), es un organismo público técnico especializado adscrito al Ministerio de Educación, es el responsable de autorizar y verificar el cumplimiento de condiciones básicas de calidad del servicio educativo universitario en nuestro país. Ejerce sus funciones de acuerdo a la normativa aplicable y en coordinación con los organismos competentes en materia tributaria, de propiedad y competencia, de control, de defensa civil, de protección y defensa del consumidor entre otros.

#### a) Marco Legal

- Se rige por la Constitución Política,
- La Ley Universitaria 30220, del 9 de julio del 2014
- Por las Ley de Creación de la Universidad Andina del Cusco 23837;
- La Resolución de la Asamblea Nacional de Rectores Nº 195-92-ANR,
- Resolución Nº 207-2006-CONAFU, el Estatuto Universitario y sus Reglamentos.

- Resoluciones de creación de la Comisión Organizadora Resolución CO-240-93/SG-UAC de Aprobación de la creación de la Carrera Universitaria de Ingeniería de Sistemas con fecha y lugar Cusco, 16 de agosto de 1993.
- Resolución AU-05-94/SG-UAC de la Asamblea Universitaria de fecha Cusco, 04 de julio de 1994 se crea en vía de regularización.
- Resolución 915-2013-ANR con fecha Lima, 12 de junio de 2013 como Programa Académico de Ingeniería Sistemas en Asamblea Nacional de Rectores para su implementación
- Ley 28564 Ley que regula la creación de filiales universitarias y otorga facultades adicionales a la ANR.
- Ley 28740 Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa.

#### b) Disposiciones sobre Acreditación.

La Universidad Andina del Cusco ha dispuesto que la acreditación institucional y de las Escuelas Profesionales de Administración, Derecho, Medicina Humana y Psicología se Realice a través de una acreditadora internacional como es la Red Internacional de Evaluadores (RIEV). Así mismo en relación a la Escuela profesional de Ingeniería de Sistemas se ha aprobado realizar la acreditación a través del Instituto de Calidad y Acreditación de Programas de Computación, Ingeniería y Tecnología (ICACIT) aprobado con resolución N°045-CU-2015-UAC de fecha 23 de febrero del 2015.

#### **POLÍTICA EDUCATIVA**

La Universidad Andina del Cusco mediante la Res. N°CU-003-10/SG-UAC tiene aprobado el Modelo Pedagógico del Paradigma Trascendental donde se plantea la fundamentación, modelo curricular, desarrollo del modelo del paradigma trascendental.

El principio básico que plantea el modelo curricular es que el sujeto y el fundamento de toda su acción educativa es la persona, considerada en su integridad somática, psicosocial y trascendental. El modelo tiene presente en su programación y

organización del proceso educativo, tres dimensiones de formación y desarrollo del ser humano para garantizar la formación integral, profesional y humana, así mismo refleja la formación integral de los estudiantes como personas conscientes, competentes profesionalmente, íntegros moralmente y proyectados hacia la continua perfección humana, profesional y social.

En este proceso la educación superior en nuestra universidad se propone:

**A.- La formación humana:** Fundamentada en la concepción filosófica del hombre que señala la dimensión trascendental de la persona. Desde el punto de vista ontológico que considera la estructura constitutiva de la persona, Gnoseológica por la tendencia natural del hombre a conocer.

La Universidad Andina del Cusco ha concebido el modelo:

Universidad Científica, Tecnológica, Humanista, Trascendente- Andina: UCTHTA Señalar estos niveles es optar por el desarrollo humano que se define como el "Aumento de las opciones para que el hombre pueda mejorar su calidad de vida" (PENUD-1990). Está filosofía busca que los ciudadanos no sean sólo receptores de políticas destinadas a mejorar las condiciones y la calidad de vida, sino también participen como actores de este proceso.

El modelo antropológico es el principio, causa y fundamento sobre el cual se basan las diferentes dimensiones del hombre en cuanto persona, como lo psicológico, sociológico, cultural, pedagógico, biológico, axiológico, y epistemológico. Además sirve de base a los diferentes paradigmas educativos de origen positivista y racionalista que proveen a la pedagogía alternativas parciales, sin embrago valiosas en su tarea del proceso de formación científica, tecnológica, profesional, humanístico y trascendente del hombre andino.

#### B.- La formación Profesional: Está fundamentada en:

- El avance de la ciencia.
- · Las demandas de la sociedad.
- Las exigencias pedagógicas pertinentes.

La universidad, es líder en el aspecto científico, y tecnológico porque sustenta la formación de sus educandos en lo último que dice la ciencia, desde la investigación, sólo así puede responder a las demandas de la sociedad y asumir un que hacer pedagógico, pertinente, abierto y susceptible a la innovación y a los nuevos descubrimientos.

Para hacer real todo lo que se ha planteado, la Universidad Andina se ha permitido de modo corporativo asumir:

PRIMERO: Una posición antropológica sobre el hombre.

# "La Universidad Andina de Cusco conceptúa al hombre como persona con una estructura Bio-Psico-Social y Trascendente".

Desde esta posición para efectos del Proceso Educativo y del proceso de enseñanza, aprendizaje, se proclama al hombre como "valor supremo" dentro del cosmos. La formación profesional, concibiendo así el hombre en su calidad de persona, debe estar dirigida al desarrollo de todas las dimensiones de la vida del estudiante universitario. En la actualidad la sociedad está dando valor a la importancia que tienen los rasgos personales en el quehacer profesional. Una óptima preparación científica y tecnológica, sino está acompañada del cultivo de valores, de la educación del carácter, del desarrollo de habilidades que capaciten para un permanente aprendizaje; no podrá dar como resultado una actuación profesional que aporte, como debería, a la solución de los problemas ni al desarrollo de la sociedad. Esta formación no puede limitarse al cultivo sólo de la inteligencia, debe ser adecuada a la complejidad biopsico-social y Trascendente del estudiante. Es importante por tanto la formación de actitudes positivas, la educación en valores, el proceso continuo del crecimiento de las potencialidades del estudiante, aspectos que deben constituir parte importante del currículo.

La universidad no puede, reducir, su acción a proporcionar conocimientos, que por más significativos y oportunos que sean, no serán suficientes. Debe educar a la persona en su integridad. En concordancia con la concepción del hombre desde el punto de vista filosófico, ontológico, gnoseológico, la comunidad educativa de la UAC ha optado el paradigma: CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO-HUMANISTA-TRASCENDENTE.

Asumiendo sus planteamientos filosóficos, educativos y sustento en el proceso de aprendizaje de los estudiantes en cuanto se refiere a alcanzar una formación humana y profesional. Entendiéndose que: "El paradigma efectúa la selección y la determinación de la conceptualización y de las operaciones lógicas. Desde ésta posición el quehacer universitario tiene como parámetros de política.

PRIMERO: Plantear un proyecto de una universidad con visión universal en cuanto que está inmersa en un proceso acelerado de integración local, nacional y mundial. (Respuesta de la Universidad Andina del Cusco a las exigencias de la sociedad).

SEGUNDO: Fin supremo: la formación integral de la persona humana en cuanto que es el valor de los valores dentro del cosmos, basándose en la cultura de valores que debe poseer, que respete la identidad individual y colectiva de nuestros ciudadanos y favorezca el desarrollo de las capacidades que le permitan comprender y actuar sobre el entorno.

TERCERO: una universidad con una educación ética, lo que quiere decir, que la universidad debe rescatar los valores, permitiendo la construcción de una sociedad distinta en la que sean características la solidaridad, la justicia y el respeto a la vida y la libertad. Todo ello no será, si no se toma a la persona como valor central. En lo concreto significa: Correcta formación de la conciencia humana, como requisito necesario para asimilar los valores.

CUARTO: Una universidad preocupada por la calidad ya que ella no será sin comprender el papel central del conocimiento de la sociedad, de los fenómenos de la globalización y de la competitividad internacional.

La universidad asume, en la interpretación de la calidad, los términos de: Excelencia, norma, eficiencia, eficacia, pertinencia, transformación y evolución.

QUINTO: Una universidad comprometida con la búsqueda de la verdad y la generación de nuevos conocimientos, con el conocimiento científico de la realidad a través de la investigación, esencia misma de la labor universitaria que permita:

• Dar respuesta a las grandes interrogantes sobre el conocimiento y la posibilidad de conocer.

- La práctica de estos descubrimientos para oxigenar las empresas del conocimiento.
- El conocimiento del conocimiento que conlleva la integración del cognoscente.

En el proceso del conocimiento la auto observación debe ser un principio para comprender lo que se observa fuera de la propia realidad. La controversia como punto de partida para la búsqueda de la verdad y la integración de lo complejo y lo simple. Hacia una lucidez del conocimiento en búsqueda de ésta verdad y su pertinencia. Cerrar la brecha entre la teoría y la práctica entre el pensar y el hacer.

SEXTO: Una universidad actualizada en la aplicación de los avances científicos, dotada de recursos infraestructurales, bibliotecas y laboratorios modernos que permitan la formación de expertos en el manejo de las nuevas tecnologías para el desarrollo. Con docentes que cuenten con los medios audio-visuales suficientes y necesarios para el desarrollo de su tarea.

SÉPTIMO: Formación de profesionales adecuados con perfiles que respondan al espíritu y la forma de la Universidad Andina del Cusco. En este sentido se precisa su capacitación permanente, con el criterio de excelencia adoptado por la UAC a través de un servicio de calidad, como un concepto multidimensional cuya definición requiere la determinación de sus componentes y la selección de aquellos elementos que puedan ser considerados como indicadores de tales elementos, a fin de poder medirlos y saber sus resultados.

OCTAVO: La necesidad de crear una pedagogía práctica, en función de la sociedad a la que se responde y a las exigencias de los paradigmas adoptados en razón del proceso enseñanza aprendizaje.

*NOVENO:* Por todo lo antes explicitado, el Currículo, el sílabo y finalmente las clases deberán responder a los propósitos expresados.

DÉCIMO: Apoyo administrativo y económico en el cumplimiento del Plan Estratégico institucional y el proyecto educativo institucional.

La Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria es el organismo que autoriza el funcionamiento de las universidades en nuestro país, Para el caso de cualquier controversia de mercado, INDECOPI, es el organismo encargado de velar por las reglas de oferta y demanda. El Ministerio de Trabajo, es el organismo encargado de supervisar la seguridad laboral de los trabajadores y establecer reglas particulares para este tipo de servicio privado.

#### a) Marco Legal

DS N° 054-2011-PCM Plan Estratégico de Desarrollo Nacional denominado Plan Bicentenario al 2021 - CEPLAN que define seis ejes estratégicos: (i) derechos fundamentales y dignidad de personas; (ii) oportunidades y acceso a los servicios; (iii) Estado y gobernabilidad; (iv) economía, competitividad y empleo; (v) desarrollo regional e infraestructura; y, (vi) recursos naturales y ambiente.

La ley universitaria N° 30220 que en su. Art. N° 3 indica que: "La universidad es una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia, que brinda una formación humanista, científica y tecnológica con una clara conciencia de nuestro país como realidad multicultural. Adopta el concepto de educación como derecho fundamental y servicio público esencial. Está integrada por docentes, estudiantes y graduados. Participan en ella los representantes de los promotores, de acuerdo a ley".

Esta ley fue promulgada el 03/07/2014; a partir de esa fecha quedaron derogadas la Ley 23733, Ley Universitaria, y sus modificatorias; la Ley 26439, Ley que Crea el Consejo Nacional para la Autorización de Funcionamiento de Universidades (CONAFU), y sus modificatorias.

#### b) Disposiciones sobre Acreditación.

La ley N° 28740 Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa, cuyo objeto es la de normar los procesos de evaluación, acreditación y certificación de la calidad educativa, define la participación del estado y regula el ámbito, la organización y el funcionamiento del SINEACE, y su finalidad es la de garantizar a la sociedad que las instituciones educativas públicas y privadas ofrezcan un servicio de calidad, para ello recomienda acciones que busquen superar las debilidades y carencias identificadas en el resultado de las autoevaluaciones y evaluaciones externas, por otra parte dispone que la acreditación puede ser de dos tipos; Acreditación institucional especializada por áreas o escuelas o acreditación institucional integral.

El sistema de acreditación en el país está normado por el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación, y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE) mediante los estándares para la acreditación de las Escuelas profesionales: con 3 dimensiones, 9 factores, 18 criterios, 109 indicadores y 151 fuentes de verificación referenciales.

La Comisión de Educación del Congreso de la República aprobó la creación del Consejo Peruano de Acreditación de la Educación Superior (Copaes), entidad que reemplazará en funciones al Sistema Nacional de Evaluación Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (Sineace).

#### c) Proyecto Educativo Nacional

El Ministerio de Educación tiene formulado el Proyecto Educativo Nacional al 2021, dentro del cual se establece el Objetivo Estratégico No 5, en el cual plantea una "Educación Superior de Calidad favorable para el desarrollo y la competitividad nacional" y obtener los siguientes resultados para el 2021:

Renovado Sistema de Educación Superior articulado con el desarrollo. Se produce conocimientos relevantes para el desarrollo y la lucha contra la pobreza. Centros universitarios y técnicos forman profesionales éticos, competentes y productivos.

El Consejo Nacional de Educación (CNE) publicó en diciembre 2010 un boletín en el que presenta una propuesta para la educación superior en el Perú. La propuesta es novedosa y radical. El CNE propone pasar de un sistema de EDUCACIÓN BINARIA a un SISTEMA UNITARIO.

La mayoría de sistemas de educación superior y el vigente en el Perú son binarios: formación universitaria o formación técnica/artística/magisterial. Entre los sistemas (salvo en el de formación docente peruano) no hay procesos claros de reconocimiento que permitan el paso entre uno y otro. El CNE resume así su propuesta: Articular toda la educación superior para un aprendizaje modular y fluido a lo largo de la vida.

#### 2.1.3. Fuerzas económicas y financieras (E)

El desarrollo económico del país ha logrado mejorar la calidad de vida de los ciudadanos en consecuencia las universidades se han visto beneficiadas con una mayor demanda, así también el sector empresarial se ha beneficiado encontrando mercado para sus bienes y servicios. Este desarrollo económico se ve sustentado en las estadísticas del PBI del país como se muestra en la figura N° 5. Se observa una tendencia a la baja del PBI estos 3 últimos años que no obedece a las proyecciones realizadas años pasados. Cabe señalar que el Ingeniero de Sistemas en su mayoría se desenvuelve en el sector servicio siendo el PBI de 4.9 en el año 2014 uno de los más altos, según el INEI.

Figura N° 5 PBI- Perú por sectores económicos 2012.2014

| SECTORES ECONÓMICOS     | 2012       | 2013       | 2014       | ECONOMIC SECTORS          |
|-------------------------|------------|------------|------------|---------------------------|
| SECTORES ECONOMICOS     | AÑO        | AÑO        | AÑO        |                           |
| Agropecuario            | 5.9        | 1.6        | 1.4        | Agriculture and Livestock |
| Pesca                   | -32.2      | 24.1       | -27.9      | Fishing                   |
| Minería e hidrocarburos | 2.8        | 4.9        | -0.8       | Mining and fuel           |
| Manufactura             | 1.5        | 5.0        | -3.3       | Manufacturing             |
| Electricidad y agua     | 5.8        | 5.5        | 4.9        | Electricity and water     |
| Construcción            | 15.8       | 8.9        | 1.7        | Construction              |
| Comercio                | 7.2        | 5.9        | 4.4        | Commerce                  |
| Servicios               | 7.3        | 6.1        | 4.9        | Services                  |
| PBI GLOBAL              | <u>6.0</u> | <u>5.8</u> | <u>2.4</u> | <u>GDP</u>                |
|                         |            | 1          |            |                           |

<sup>1/</sup> Preliminar. Actualizado con información al 15 de febrero de 2015 en la Nota N° 7 (20 de febrero de 2015).

<u>Fuente:</u> Instituto Nacional de Estadística e Informática y Ministerios de Agricultura y Riego, Energía y Minas y de la Produc<u>Elaboración:</u> Gerencia de Información y Análisis Económico - Subgerencia de Estadísticas Macroeconómicas.

Figura N° 6 PBI- Perú por sectores económicos 2012.2014

Es importante también analizar el índice de empleo por ciudad, lo cual nos muestra una mayor oferta de empleo en el sur del país comparado con otras regiones como se observa en la figura N°06

Figura N° 6 Índice de empelo por ciudad.2014

<sup>2/</sup> Incluye derechos de importación y otros impuestos a los productos.

|                    | Var.po     | rcentual    |                     |
|--------------------|------------|-------------|---------------------|
| CIUDADES           | Dic 14/    | Ene-Dic 14/ | CITIES              |
|                    | Dic 13     | Ene-Dic 13  |                     |
| Perú Urbano        | <u>1.7</u> | <u>1.9</u>  | URBAN               |
| Lima Metropolitana | <u>1.6</u> | <u>1.9</u>  | METROPOLITAN LIMA   |
| Resto Urbano       | <u>1.9</u> | <u>1.8</u>  | REST OF URBAN AREAS |
| Abancay            | 8.9        | 7.4         | Abancay             |
| Arequipa           | 4.2        | 4.4         | Arequipa            |
| Ayacucho           | 6.1        | 1.6         | Ayacucho            |
| Cajamarca          | -5.8       | -8.1        | Cajamarca           |
| Cerro de Pasco     | 5.5        | -1.3        | Cerro de Pasco      |
| Chachapoyas        | -8.4       | -1.2        | Chachapoyas         |
| Chiclayo           | 0.1        | -1.1        | Chiclayo            |
| Chimbote           | -12.2      | -4.8        | Chimbote            |
| Chincha            | 1.0        | 7.9         | Chincha             |
| Cuzco              | 6.9        | 7.0         | Cuzco               |
| Huancavelica       | -5.2       | -3.9        | Huancavelica        |
| Huancayo           | 5.0        | 1.1         | Huancayo            |
| Huánuco            | 2.5        | 2.4         | Huánuco             |
| Huaraz             | 0.2        | -3.8        | Huaraz              |
| lca                | 3.9        | 5.4         | lca                 |
| lquitos            | -1.5       | -0.6        | Iquitos             |
| Moquegua           | -0.8       | 2.5         | Moquegua            |
| Paita              | 4.6        | -1.2        | Paita               |
| Pisco              | -7.3       | -0.6        | Pisco               |
| Piura              | -2.1       | -1.0        | Piura               |
| Pucallpa           | -3.0       | -2.3        | Pucallpa            |
| Puerto Maldonado   | 3.3        | -0.4        | Puerto Maldonado    |
| Puno               | 6.2        | 5.2         | Puno                |
| Sullana            | 12.0       | 8.3         | Sullana             |
| Tacna              | 7.7        | 2.9         | Tacna               |
| Talara             | -4.2       | -1.8        | Talara              |
| Tarapoto           | 4.4        | 3.6         | Tarapoto            |
| Trujillo           | 5.4        | 2.0         | Trujillo            |
| Tumbes             | 0.3        | 2.4         | Tumbes              |

La información de este cuadro se ha actualizado en la Nota Semanal N° 9 (06 de marzo de 2015). El calendario 1/ anual de publicación se presenta en la página vii de esta nota.

Fuente: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

Elaboración: Gerencia de Información y Análisis Económico - Subgerencia de Estadísticas Macroeconómicas.

Según el Director Ejecutivo de ProInversión, Carlos Herrera, "La ejecución de grandes proyectos vía Asociación Público Privada (APP) adjudicados en los últimos años le incorporarán mayor dinamismo a la inversión privada en el 2015 y 2016". Entre los grandes proyectos están La Línea 2 del Metro de Lima y Callao (5,900 millones de dólares), el Gasoducto Sur Peruano (US\$ 4,300 millones), el Aeropuerto Internacional de Chinchero (US\$ 634 millones), la Línea de Transmisión Moyobamba – Iquitos (US\$ 589 millones) y la Tercera Fase de Chavimochic (US \$677 millones). Asimismo, se espera se concreten los proyectos de la implementación de redes regionales de transporte de fibra óptica de alta capacidad y red de acceso (microondas), la

Los datos corresponden a la Encuesta Nacional de Variación Mensual de Empleo en Empresas de 10 y más trabajado 2/El índice total considera las actividades de la industria manufacturera, comercio, servicios, electricidad, gas, agua, trar

transferencia de tres bloques de la banda 698 – 806 MHz, para comunicaciones 4G y una Planta Térmica en Quillabamba de 200 MW que funcionará con gas. Estos proyectos impulsarán la inversión privada en el Perú los siguientes años, lo cual representará una oportunidad para los futuros profesionales puesto que varios proyectos se desarrollarán en la región sur del país.

#### 2.1.4. Fuerzas sociales, culturales y demográficos (S)

En un país tan complejo como el nuestro es necesario detectar, ubicar y explicitar las fuerzas sociales, en función de las diferencias reales de los distintos grupos sociales clasificados en: aspectos lingüísticos (monolingüismo, quechua, aymara, español, lenguas vernáculas; bilingüismo, aprendizaje de lenguas extranjeras); aspectos de ubicación geográfica (costa, sierra y selva), aspectos socioeconómicos (grupos costeños pesqueros, industriales, agrícolas; grupos andinos, mineros, artesanales, agropecuarios; grupos urbanos y urbano-marginales de la costa y sierra; y grupos amazónicos específicos); Aspectos culturales (cultura andina, occidental, negroide, amazónica, otras culturas).

El idioma oficial del Perú es el español, que es que es el idioma natural del 73% de la población. Así, existe un importantísimo segmento poblacional (24%) que habla el quechua o runasimi. De acuerdo a los estudiosos del antiguo idioma de los incas existen dos variantes del quechua: el huáihuash, que predomina en la zona central, y el huámpuy, hablado en el resto del país. La mayoría de los quechua-hablantes son bilingües y tienen el español como segunda lengua. Lo mismo sucede con los aymaras, cuya lengua se restringe principalmente al altiplano. Existen además cerca de 55 lenguas amazónicas en el país (asháninka, aguaruna y machiguenga, entre otras).

Respecto al tema demográfico según el Censo Nacional de 2007, la población del Perú fue de 28'221,000 habitantes y, según las proyecciones del INEI, para el año 2021 llegará a 33'149,000 habitantes como se ve en la figura N°7

FIGURA Nº 7 : Población y Tasa de Crecimiento en el Perú Años 1940 - 2050 (En miles de habitantes)

| Año   | 1940 | 1961          | 1972          | 1981          | 1993          | 2007          | 2011          | 2021          | 2050                    |
|---|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------|
| Población                                     | 7023 | 10420         | 14122         | 17762         | 22639         | 28221         | 29798         | 33149         | 40111                   |
| Periodo                                       |      | 1940-<br>1961 | 1961-<br>1972 | 1972-<br>1981 | 1981-<br>1993 | 1993-<br>2007 | 2007-<br>2011 | 2011-<br>2021 | 2021-<br>2050           |
| Tasa de crecimiento<br>promedio por<br>Period |      | 1,9%          | 2,8%          | 2,6%          | 2,0%          | 1,6%          | 1,1%          | 1,1%          | 0,66%<br>2050:<br>0,33% |

Fuentes: INEI, "Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población 1950-2050". Boletín de Análisis Demográfico n.º 36. Lima, marzo de 2009; Perfil Sociodemográfico del Perú. Lima, agosto de 2008.

**Ubicación Geográfica:** La ciudad del Cusco se encuentra situada en la zona central y sur oriental del Perú, exactamente en la parte occidental del valle del río Watanay, en las coordenadas 11 10' 00" y 15 18' 0" de latitud sur, y 70 25' 00" y 73 58' 00" de longitud oeste. La Región Cusco tiene una extensión de 71,986.50 Km², el 5.6% del territorio peruano (1'285,215 Km²). La Provincia del Cusco tiene una extensión de 523KmEn el Cusco existen tres grandes unidades de territorio que pueden leerse siguiendo la orientación noroeste y sudeste del departamento. Estos grandes conjuntos territoriales contienen zonas altoandinas y selvas, con límites precisados únicamente por una interpretación de variables fisiológicas y climáticas generales, pero que son útiles para entender la enorme diversidad del espacio cusqueño.

Limita por el norte con las selvas de Junín y Ucayali, por el sur con Arequipa y Puno, por el este con el gran llano amazónico de Madre de Dios y por el oeste con la sierra de Apurímac y la selva de Ayacucho

La capital del departamento de Cusco es la ciudad del Cusco. Está ubicada a 3,399 m.s.n.m.

Está dividido politicamente en 108 distritos y 13 provincias, que son Acomayo, Anta, Calca, Canas, Canchis, La Convención, Cusco, Chumbivilcas, Espinar, Paruro, Paucartambo, Quispicanchis y Urubamba, 1,114 comunidades campesinas reconocidas y 206 centros poblados reconocidos en el RUV

(Registro Único de Víctimas), siendo las provincias del Cusco, Quispicanchi y La Convención las de mayor población.

Según el censo 2007 la población de la región Cusco es de 1 171 403 habitantes. de los cuales el 45% vive en la zona rural y el 55% en la urbana, presentando una densidad poblacional de 16,25 Hab/km2. La tasa de crecimiento promedio anual para el período 1993-2007 es del 0,9%.

FIGURA Nº 8 : Población, superficie, centros poblados y densidad poblacional de la Región Cusco

|               |           | Población |               |                    |                   |                     |                   | Densidad                    |
|---------------|-----------|-----------|---------------|--------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-----------------------------|
| Provincia     | 2007      | 2012      | Hombre 2012 % | Mujer<br>2012<br>% | Superficie<br>km² | Centros<br>poblados | Altitud<br>(msnm) | poblacional<br>(Hab. / km²) |
| Acomayo       | 27,357    | 28,318    | 1.08          | 1.08               | 948.22            | 36                  | 3 221             | 28.85                       |
| Anta          | 54,828    | 57,262    | 2.23          | 2.23               | 1,876.12          | 68                  | 3 345             | 29.22                       |
| Calca         | 65,407    | 72,583    | 2.83          | 2.83               | 4,414.49          | 77                  | 2 925             | 14.82                       |
| Canas         | 38,293    | 39,973    | 1.55          | 1.55               | 2,103.76          | 49                  | 3 910             | 18.20                       |
| Canchis       | 96,937    | 102,826   | 3.86          | 3.86               | 3,999.27          | 49                  | 3 546             | 24.24                       |
| Chumbivilcas  | 75,585    | 81,878    | 3.20          | 3.20               | 5,371.08          | 71                  | 3 678             | 14.07                       |
| Cusco         | 367,791   | 427,58    | 15.97         | 15.97              | 617               | 41                  | 3 414             | 596.10                      |
| Espinar       | 62,698    | 68,390    | 2.66          | 2.66               | 5, 311.09         | 26                  | 3 924             | 11.81                       |
| La Convención | 166,833   | 179,515   | 7.34          | 7.34               | 30,061.82         | 214                 | 1 063             | 5.55                        |
| Paruro        | 30,939    | 31,521    | 1.24          | 1.24               | 1,984.42          | 51                  | 3 068             | 15.59                       |
| Paucartambo   | 45,877    | 50,323    | 1.96          | 1.96               | 6,295.01          | 74                  | 3 005             | 7.50                        |
| Quispicanchi  | 82,173    | 88,967    | 3.47          | 3.47               | 7,564.79          | 85                  | 3 158             | 10.45                       |
| Urubamba      | 56,685    | 63,039    | 2.48          | 2.48               | 1,439.43          | 68                  | 2869              | 39.38                       |
| Región Cusco  | 1,171,403 | 1,292,175 | 49.89         | 50.11              | 71,996.50         | 909                 |                   | 16.25                       |

Fuente INEI

En la Región Cusco, la población de varones representa el 49,89%, y la de mujeres el 50,11%. La estructura de la población se caracteriza por ser relativamente joven: el porcentaje de la población menor de 15 años es de 34,38%; la población adulta comprendida entre los 15 y 64 años representa el 59.41 %; y la población adulta de 65 a más años representa solo el 6.21%. La estadística nos muestra que la población adulta ha ido disminuyendo, mientras la población joven es la que más destaca. Esto significa que la Región Cusco cuenta con una población bastante joven, debido a las tasas de natalidad experimentadas desde el año 1944 hasta la década de los setenta. El crecimiento poblacional viene influyendo en la densidad poblacional: en 1981 se tenía una densidad de 14,27 habitantes por km2, incrementándose para el año 2007 en un 16,25%.

La población económicamente activa asciende a 417,325 habitantes entre varones y mujeres. Son 278,652 personas comprendidas entre los 15 y los 64 años de edad las que se encuentran desempleadas o sub empleadas. Por último, los sectores económicos más importantes se representan en la figura 8.

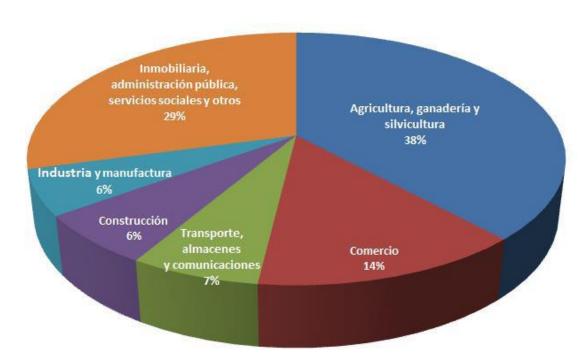


Figura N° 9 Distribución porcentual por actividades de la Región Cusco

Fuente INEI

Según la Dirección Regional de Salud la Tasa de analfabetismo, por sexo, según provincia se muestra en la figura N°10, se observa que hubo una disminución del analfabetismo en la región con respecto al censo del 1993-

Figura N° 10 Tasa de analfabetismo, por sexo

## DIRECCION REGIONAL DE SALUD CUSCO DIRECCION EJECUTIVA DE INTELIGENCIA SANITARIA

TASA DE ANALFABETISMO, POR SEXO, SEGÚN PROVINCIA, 1993 Y 2007 (Porcentaje)

| DDOMINGIA     | CENSO  | 1993  | CENSO 2007 |       |  |
|---------------|--------|-------|------------|-------|--|
| PROVINCIA     | HOMBRE | MUJER | HOMBRE     | MUJER |  |
| TOTAL         | 14,3   | 36,4  | 6,7        | 21    |  |
| CUSCO         | 3,9    | 12,6  | 1,3        | 6,1   |  |
| ACOMAYO       | 18,6   | 56,6  | 9,1        | 40,3  |  |
| ANTA          | 20,1   | 46,6  | 9,8        | 27,7  |  |
| CALCA         | 21,7   | 47,2  | 12,5       | 31,7  |  |
| CANAS         | 14,8   | 48,1  | 8,1        | 32,7  |  |
| CANCHIS       | 13,8   | 40,5  | 6,5        | 25,3  |  |
| CHUMBIVILCAS  | 25,2   | 63,9  | 11,8       | 40,1  |  |
| ESPINAR       | 12,4   | 39,6  | 5,8        | 22,9  |  |
| LA CONVENCION | 15,7   | 33,9  | 8,2        | 19,9  |  |
| PARURO        | 26,1   | 63,9  | 13,9       | 41,8  |  |
| PAUCARTAMBO   | 29,2   | 61,6  | 18,2       | 48,1  |  |
| QUISPICANCHIS | 20,1   | 55,2  | 9,7        | 36,1  |  |
| URUBAMBA      | 13,6   | 36,9  | 5,6        | 18,6  |  |

Fuente: INEI-Censos Nacionales de Poblacion y Vienda 1993 y 2007

La población universitaria en los últimos años presenta un crecimiento dinámico, especialmente las universidades privadas ya que en el año 2010 llegaban a 65, ahora son 82 universidades; las universidades públicas en el año 2011 fueron 50, número que no varió para el año 2012, se incrementaron en 15 universidades respecto al año 2009, como se aprecia en la figura N° 10.

Figura Nº 11: Universidades en el Perú Años 2009 - 2012

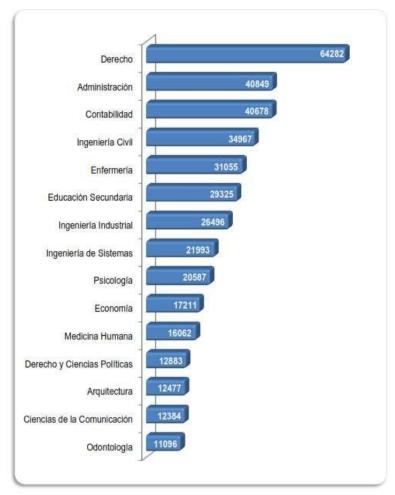
| AÑO  | PÚBLICAS | PRIVADAS | MUNICIPALES | TOTAL |
|------|----------|----------|-------------|-------|
| 2009 | 35       | 63       | 0           | 98    |
| 2010 | 35       | 65       | 0           | 100   |
| 2011 | 50       | 78       | 1           | 129   |
| 2012 | 50       | 82       | 1           | 133   |

Fuente: ANR

Elaboración: Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario.

En la figura N°12 se muestra las carreras profesionales con mayor cantidad de alumnos matriculados donde Ingeniería. de Sistemas cuanta con 21 993 alumnos matriculados.

Figura № 1 2 : Carreras Profesionales con Mayor Cantidad de Alumnos Matriculados Año 2010



NOTA: El ranking ha sido elaborado sin tomar en cuenta las carreras profesionales afines

Fuente y Elaboración: Dirección de Estadística - ANR

#### 2.1.5. Fuerzas tecnológicas y científicas (T)

La tecnología como factor determinante del crecimiento económico de un país y la universidad como el principal centro de producción científica y creación de conocimiento debe contribuir a establecer una correlación positiva entre el nivel de desarrollo y la calidad de la universidad.

Las tecnologías de la Información juegan un papel importante en el desarrollo regional, en la promoción de derechos, en el fortalecimiento de la democracia, y en la mejora de los servicios públicos y privados; en suma, en el desarrollo de la Sociedad del Conocimiento.

Figura 13. Acceso de los hogares peruanos a las TIC

Perú: Hogares con acceso a servicios y bienes de Tecnología de Información y Comunicación-TIC Trimestre: Octubre-Noviembre-Diciembre: 2012 y 2013 (Porcentaje)

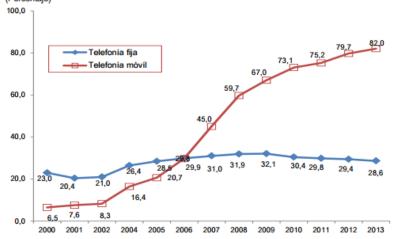
| Servicios y bienes TIC | Oct-Nov-<br>Dic.2012 | Oct-Nov-<br>Dic.2013P/ | Variación<br>(puntos porcentuales) |
|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------------------|
| Telefonía fija         | 29,4                 | 26,0                   | -3,4                               |
| Telefonía móvil        | 79,8                 | 82,8                   | 3,0                                |
| Televisión por cable   | 33,4                 | 33,3                   | -0,1                               |
| Computadora            | 30,5                 | 30,5                   | 0,0                                |
| Internet               | 22,4                 | 21,2                   | -1,2                               |

P/ Preliminar.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares

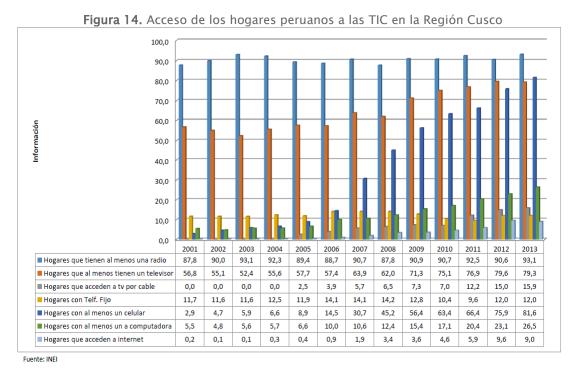
Gráfico Nº 01

Perú: Evolución de los hogares que tienen telefonía móvil y telefonía fija: 2000-2013 (Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares.

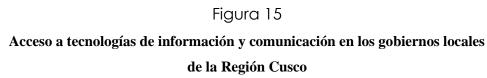
De la figura 13 se desprende que hay una tendencia creciente de acceso de los hogares peruanos a las TIC.

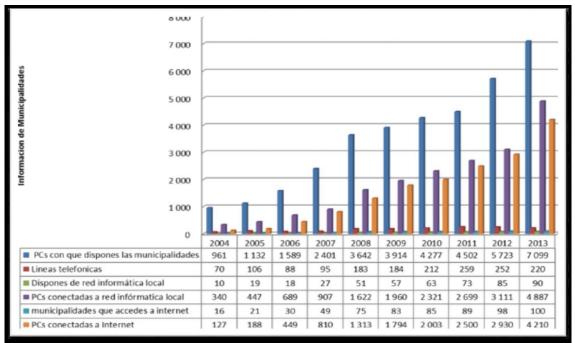


En la Figura 14 según la agenda digital dela región Cusco 2014-2018 se puede ver el comportamiento de hogares que acceden a las TIC es el mismo que a nivel nacional destacando que en cada hogar al menos tienen un celular. En lo que se refiere a hogares que al menos tiene un celular, en el año 2001 eran el 2.9%, mientras que en el año 2013 se llegó hasta el 81.6%, lo que supone un incremento de 78.7 puntos porcentuales con respecto al año 2001. Estos datos indican que la utilización de celulares en la Región Cusco ha tenido un incremento favorable, consecuencia de los costos accesibles que ofrecen las empresas operadoras de telefonía.

Con respecto a hogares que cuentan con al menos una computadora, en el año 2001 eran el 5.5%, incrementándose en el año 2013 hasta un 26.5%, lo que significa un aumento en 21.0 puntos porcentuales con respecto al año 2001. En la Región Cusco existe todavía una brecha considerable de familias que no cuentan con estos equipos, a causa de los costos aun inaccesibles para las familias de las zonas rurales.

En lo referido a hogares que acceden a internet, los indicadores no son favorables: en el año 2001 eran el 0.2%, mientras que en el año 2013 son el 9.0%, es decir, el aumento fue solo de 8.8 puntos porcentuales con respecto al año 2001, lo que pone de manifiesto que en la Región Cusco aun la brecha digital es muy amplia.





Con respecto al acceso a las TIC en los gobiernos locales de la Región Cusco se tienen los indicadores señalados en la figura 15 en la que también existe una tendencia creciente.

En el año 2004 el total de municipalidades locales tenían 961 equipos (PCs) y, en el año 2013, la cifra se elevó a 7.099, es decir hubo un incremento de 6.138 equipos, lo que significa que la penetración de las TIC en las municipalidades es favorable para el desarrollo de las funciones de cada gobierno local.

En relación a la disposición de red informática local por parte de los gobiernos locales, se puede apreciar que en el año 2004 se contaba con solo 10 redes informáticas; sin embargo, en el año 2013 se cuenta con 90 redes, lo que significa que los gobiernos locales están tomando en consideración los beneficios positivos que trae consigo utilizar las redes de internet.

Con respecto a las computadoras conectadas a la red local, en el año 2004 solo se tenían conectadas 340 computadoras, mientras que en el año 2013 se incrementó a

4.887 computadoras conectadas a la red local, lo que significa que los gobiernos locales están trabajando en red y, por ende, mejorando sus actividades.

Con respecto a las municipalidades locales que acceden a internet, en el año 2004 solo 16 municipalidades accedían al servicio de internet; sin embargo, en el año 2013 se incrementó a 100 municipalidades con acceso a internet, lo que significa que el 95% de municipalidades ya cuentan con este servicio a nivel regional.

En relación a las computadoras conectadas a internet, en el año 2004 solo se tenían conectadas 127 computadoras, mientras que en el año 2013 se incrementó a 4.210 computadoras conectadas a internet, lo que significa que los gobiernos locales están haciendo uso de las TIC. Sin embargo, estos resultados aún no cierran la brecha digital existente.

En la figura 16 se puede observar que, de las 108 municipalidades de la Región Cusco, 51 requieren capacitación en Estadística e Indicadores Municipales, 65 en Tecnología de la Información y Comunicaciones, 52 en informática, y 58 en Gobierno Electrónico Municipal.

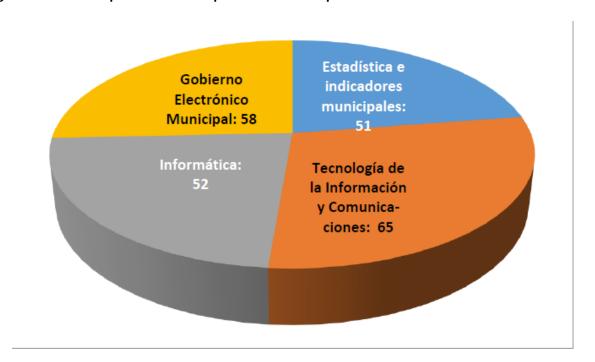


Figura N° 16: Municipalidades con requerimientos de capacitación en 2013

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Registro Nacional de Municipalidades 2013

#### 2.1.6. Fuerzas ecológicas y ambientales (E).

En la región Cusco Por sus características topográficas, climatológicas y ecológicas se distinguen tres zonas: piso de valle, zona alta o alto andina y zona de ceja de selva. En los últimos 250 años la concentración de dióxido de carbono CO<sub>2</sub> en la atmosfera se ha incrementado en un 30% debido fundamentalmente a la actividad humana. Según las predicciones las emisiones del CO<sub>2</sub> se duplicarán en 50 años, salvo que se tomen medidas. Para cambiar la tendencia es necesario que estas medidas se hagan de común acuerdo en todo el planeta y en los distintos sectores productivos como lo propone el borrador de la COP 20 en cuanto al compromiso global ambiental se refiere. (Quevedo, 2014)

Las TIC forman parte importante de nuestra vida diaria y son aún más importantes a nivel de industrias y empresas de distintos rubros que las utilizan como apoyo en el desarrollo de todas sus tareas, sin embargo el uso de las computadoras personales, las laptop, tables smarphone y otros dispositivos que son necesarios para la aplicación de las TIC significan producir contaminación electrónica al llegar tales aparatos al final de su vida útil o simplemente su cambio por obsolescencia; pero también hay un lado positivo que surge por su uso por ejemplo en labores de prevención de catástrofes naturales. Los residuos tecnológicos son desde hace ya varios años un problema social y ambiental a nivel mundial, su manejo implica el desarrollo y puesta en marcha de distintos proyectos que disminuyan su impacto en el medio ambiente a través del reciclaje y adecuada disposición final de los demás materiales. En el Perú en diciembre 2012 se aprobó el reglamento nacional para la gestión y manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos RAEE para regular el manejo tratamiento y disposición final de estos materiales, algunos de cuyos componentes pueden ser latamente tóxicos. El propósitos es implementar un sistema de integral de gestión para el manejo de residuos en el país que sea ambiental, económico y socialmente sostenible, los RAEE son residuos complejos de materiales reciclables (Cuba, 2014) La región ha formulado una "Estrategia Regional de Cambio Climático de la Región Cusco", las misma que toma en cuenta cuatro dimensiones del Plan de Desarrollo Estratégico Concertado Cusco al 2021: a) Desarrollo Humano Sostenible, b) Gestión y Conservación de los Recursos Naturales hacia un manejo ambiental, c) Desarrollo Económico Local Sostenible y d) Gobernabilidad y Participación Ciudadana.

#### 2.2 Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE)

La matriz MEFE permite a la organización conocer las amenazas y oportunidades que esta tiene como resultado del análisis PESTE, esta matriz resume y evalúa la información: política, gubernamental y legal (P), económica y financiera (E), social, cultural y demográfica (S), tecnología (T) y, ecológica y ambiental (E) (D'Alessio, 2008). Considerando que el análisis se realiza en función a 4 ejes estratégicos determinados por la Universidad que son Formación académica, acreditación e internacionalización, Investigación, Responsabilidad social y Extensión universitaria y Gestión Institucional.

#### 2.2.1 Formación académica acreditación e internacionalización

Como se ve en la matriz MEFE el resultado de ponderación de las oportunidades es de 1.89, lo que implica un aprovechamiento de dichas oportunidades. En los respecta a las amenazas el resultado es 0.73 lo cual significa que la Escuela profesional en promedio a sabido responder bien a las amenazas.

El total de 2.62 significa que la escuela profesional está ligeramente por encima del promedio, lo que exige diseñar estrategias que permitan aprovechar con eficacia las oportunidades existentes para minimizar el efecto potencial adverso de las amenazas externas.

#### 2.2.2 Investigación

Como se ve en la matriz MEFE para investigación, el resultado de ponderación de las oportunidades es de 1.73, lo que implica un aprovechamiento de dichas oportunidades. En los respecta a las amenazas el resultado es 0.5 lo cual significa que la Escuela profesional no está respondiendo a las amenazas.

El total de 2.23 significa que la escuela profesional está por debajo del promedio, lo que indica que las estrategias de la Escuela Profesional no están capitalizando las oportunidades ni evitando las amenazas externas.

#### 2.2.3 Responsabilidad Social y extensión Universitaria

Como se ve en la matriz MEFE el resultado de ponderación de las oportunidades es de 1.83, lo que implica un aprovechamiento de dichas oportunidades. En los respecta a las amenazas el resultado es 0.5 lo cual significa que la Escuela profesional no está respondiendo a las amenazas.

El total de 2.33 significa que la escuela profesional está por debajo del promedio, lo que indica que las estrategias de la Escuela Profesional no están capitalizando las oportunidades ni evitando las amenazas externas.

#### 2.2.4 Gestión Universitaria

Como se ve en la matriz MEFE el resultado de ponderación de las oportunidades es de 1.84, lo que implica un aprovechamiento de dichas oportunidades. En los respecta a las amenazas el resultado es 0.5 lo cual significa que la Escuela profesional no está respondiendo a las amenazas.

El total de 2.34 significa que la escuela profesional está por debajo del promedio, lo que indica que las estrategias de la Escuela Profesional no están capitalizando las oportunidades ni evitando las amenazas externas.

### Matriz MEFE de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

| ORN | IACIÓN ACADÉMICA ACREDITACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN  |      |       | T.          |
|-----|---|------|-------|-------------|
|     | Factores Determinantes de Éxito   | Peso | Valor | Ponderación |
|     | OPORTUNIDADES   |      |       |             |
| 1.  | Mayor poder adquisitivo por crecimiento continuo de la economía nacional  | 0.04 | 4     | 0.16        |
| 2.  | Creciente Demanda de profesionales en Tecnologías de Información y Comunicación a nivel mundial, nacional y regional                    | 0.08 | 4     | 0.32        |
| 3.  | Incremento salarial para retener el talento y contratación de profesionales especializados en tecnologías de información y comunicación | 0.05 | 3     | 0.15        |
| 4.  | Acreditación de la Escuela profesional  | 0.08 | 4     | 0.32        |
| 5.  | Demanda de segundas especialidades en Ingeniería de Sistemas  | 0.05 | 4     | 0.2         |
| 6.  | Ejecución de grandes proyectos vía asociación publico privada APP en la región sur del país   | 0.04 | 4     | 0.16        |
| 7.  | Alto porcentaje de población joven en la región Cusco   | 0.03 | 4     | 0.12        |
| 8.  | Integración de la formación profesional y técnica en tecnologías de Información y Comunicación  | 0.06 | 3     | 0.18        |
| 9.  | Necesidad de servicios de consultoría en el sector público y privado  | 0.04 | 4     | 0.16        |
| 10. | Incremento de la demanda practica profesionales.  | 0.03 | 4     | 0.12        |
|     |   | 0.5  |       | 1.89        |
|     | AMENAZAS  |      | •     | •           |
| 1.  | 6 universidades ofertan la formación de Profesionales en Ingeniería de Sistemas y afines en la ciudad del Cusco                         | 0.09 | 1     | 0.09        |
| 2.  | El Sector económico más importante en la Región Cusco son Agricultura, Ganadería y silvicultura   | 0.06 | 2     | 0.12        |
| 3.  | Contaminación electrónica y de residuos tecnológicos  | 0.06 | 2     | 0.12        |
| 4.  | Brecha digital en la Región Cusco   | 0.06 | 2     | 0.12        |
| 5.  | Oferta de Educación Virtual   | 0.09 | 1     | 0.09        |
| 6.  | Existencia de escuelas profesionales acreditadas de Ingeniería de Sistemas o afines en la región sur del país                           | 0.09 | 1     | 0.09        |
| 7.  | Alta presencia de estudiantes foráneos con ausencia del núcleo familiar   | 0.05 | 2     | 0.1         |
|     |   | 0.5  |       | 0.73        |
|     |   |      |       | 2.62        |

|    | Factores Determinantes de Éxito   | Peso | Valor | Ponderación |
|----|---|------|-------|-------------|
|    | OPORTUNIDADES   |      |       |             |
| 1. | Desafíos para la Ingeniería del siglo XXI propuestos National Academy Engienering NAE   | 0.13 | 4     | 0.52        |
| 2. | Demanda de la solución de problemas contemporáneos como son: democracia y derechos humanos, desarrollo regional                                 | 0.09 | 3     | 0.27        |
| 3. | Existencia de instituciones internacionales y nacionales que agrupan a profesionales dedicados a las tecnologías de información y comunicación- | 0.09 | 3     | 0.27        |
| 4. | Existencia del plan nacional de Ciencia y Tecnología  | 0.09 | 3     | 0.27        |
| 5. | Existencia de fondos privados y públicos para la investigación  | 0.1  | 4     | 0.4         |
|    |   | 0.5  |       | 1.73        |
|    | AMENAZAS  |      |       | •           |
| 1. | Nueva ley universitaria exige docentes investigadores   | 0.15 | 1     | 0.15        |
|    | Bibliotecas virtuales de la especialidad en idiomas extranjeros   | 0.17 | 1     | 0.17        |
|    | Universidades de la región sur que realizan investigación reconocida.   | 0.18 | 1     | 0.18        |
|    |   | 0.5  |       | 0.5         |
|    | Total   | 1    |       | 2.23        |

|    | Factores Determinantes de Éxito   | Peso | Valor | Ponderación |
|----|---|------|-------|-------------|
|    | OPORTUNIDADES   |      |       |             |
| 1. | Multiculturalidad en la Región  | 0.08 | 3     | 0.24        |
| 2. | Municipalidades Distritales y provinciales de la región del Cusco demandan capacitación en gobierno |      |       |             |
|    | electrónico   | 0.11 | 4     | 0.4         |
| 3. | Municipalidades Distritales y provinciales de la región del Cusco demandan capacitación en TIC      | 0.09 | 3     | 0.2         |
| 4. | Mayor utilización de Tecnologías de información y comunicación para el fortalecimiento de la        |      |       |             |
|    | democracia y promoción de derechos.   | 0.12 | 4     | 0.48        |
| 5. | Facilidad de acceso a las Tecnologías de información y comunicación de parte de las                 |      |       |             |
|    | organizaciones que brindan servicio público y privado en la región Cusco                            | 0.1  | 4     | 0.4         |
|    |   | 0.5  |       | 1.83        |

|    | AMENAZAS  |      |   |      |
|----|---|------|---|------|
| 1. | Existencia de organizaciones que realizan actividades de responsabilidad social y extensión |      |   |      |
|    | universitaria en el Región  | 0.12 | 1 | 0.12 |
| 2. | La sociedad no percibe la participación de la universidad en la solución de problemas de    |      |   |      |
|    | responsabilidad social  | 0.2  | 1 | 0.2  |
| 3. | Incremento de problemas sociales en los jóvenes   | 0.18 | 1 | 0.18 |
| 4. |   | 0.5  |   | 0.5  |
|    | Total   | 1    |   | 2.33 |

| GEST | TIÓN UNIVERSITARIA   |       |      |             |
|------|--|-------|------|-------------|
|      | Factores Determinantes de Éxito  | Valor | Peso | Ponderación |
|      | OPORTUNIDADES  |       |      |             |
| 1.   | Posibilidad de visitar otras instituciones universitarias para ver su modelo de gestión          | 0.15  | 4    | 0.6         |
| 2.   | Existencia de convenios de intercambio de docente y estudiantes a nivel nacional e internacional | 0.08  | 3    | 0.24        |
| 3.   | Acreditación institucional   | 0.19  | 4    | 0.76        |
| 4.   | Uso del ERP university   | 0.08  | 3    | 0.24        |
|      |  | 0.5   |      | 1.84        |
|      | AMENAZAS   |       |      |             |
| 1.   | Escasa oferta de capacitación especializada en TIC en la región Cusco                            | 0.3   | 1    | 0.3         |
| 2.   | Obsolescencia de hardware y software   | 0.2   | 1    | 0.2         |
|      |  | 0.5   |      | 0.5         |
|      | total  | 1     |      | 2.34        |

# CAPITULO III EVALUACIÓN INTERNA

#### 3.1. ANÁLISIS INTERNO AMOFHIT

#### 3.1.1. ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA (A)

La Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas es un órgano de línea de la Facultad de Ingeniería depende directamente del decanato, esta unidad académica es la encargada del diseño y actualización curricular de la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas así como de dirigir su aplicación para la formación y capacitación pertinente hasta la obtención del grada académico de bachiller y título profesional correspondiente. La escuela profesional está conformando por un Director designado por el Decano. Como apoyo cuenta con una secretaría administrativa que es compartida con la unidad de servicio académico del Departamento académico de Ingeniería de Sistemas. Tiene a su cargo los 04 laboratorios y 02 talleres utilizados en la formación académica de los estudiantes. El organigrama se ve en la figura 17.

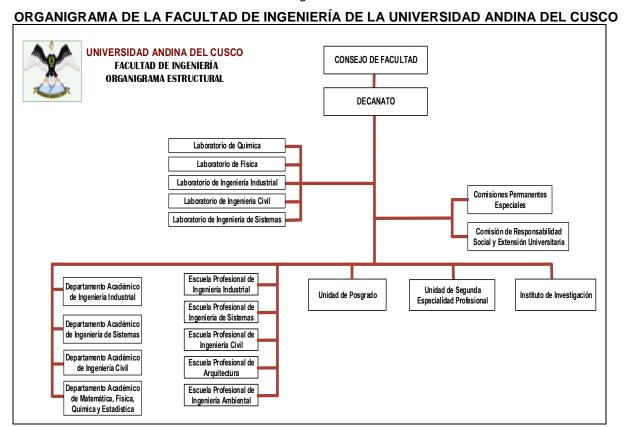


Figura 17

## MAPA DE PROCESOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

A continuación en la figura 18 se muestra el mapa de procesos de la escuela profesional de Ingeniería de sistemas en la que podemos observar la entrada que es la necesidad de profesionales preparados en tecnologías de información y comunicación para el desarrollo de la sociedad, el proceso que está dividido macroproceso de gestión, formación profesional y de apoyo para el proceso de formación profesional que articuladas generan una salida de Ingenieros de Sistemas capaces de proponer soluciones en beneficio dela sociedad.

MACROPROCESO DE GESTIÓN DE LA E.P. DE INGENIERÍA DE SISTEMAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA ORGANIZACIÓN, DIRECCIÓN Y **PLANIFICACIÓN POSICIONAMIENT** CONTROL -Organización - Estratégica, INGENIEROS DE SISTEMAS CAPACES DE PROPON SOLUCIONES EN BENEFICIO DE LA SOCIEDAD NECESIDAD DE PROFESIONALES PREPARADOS EN O DE LA -Gestión de Calidad - Cultura - Operativa Organizacional - Sistema de Información v - Autoevaluación y **CARRERA** comunicación acreditación -Motivación e Incentivos **EGRESADOS** SATISFECHO MACROPROCESOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL **EXTENSIÓN** PRODUCCIÓ **ENSEÑANZA** -INVESTIGACIÓN **UNIVERSITARIA Y APRENDIZAJE** INTELECTUA PROYECCIÓN SOCIAL RESULTADOS DE EXTENSIÓN UNIVERSITA MACROPROCESOS DE APOYO PARA EL PROCESO DE FORMACIÓN **PROPONER RECURSOS BIENESTAR FINANCIEROS UNIVERSITARIO GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS HUMANOS EQUIPAMIENTO GRUPO DE** 

Figura 18

MAPA DE PROCESO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Elaborado por: Ing. María Isabel Acurio Gutiérrez, Mgt. Mónica marca Aima, Mgt. Cristhian Ganvini Valcárcel

#### 3.1.2. MARKETING Y VENTAS (M)

La Universidad no cuenta con una gerencia comercial como ya se ha implementado en diferentes universidades privadas situadas en la ciudad de Lima, así mismo no se tiene una dirección de marketing se cuenta con este área que no tiene capacidad operativa, logística ni presupuestal y hace las veces de una área de proceso publicitario no generando estrategias para la colocación de los servicios que presta la universidad ni tiene la capacidad de dar a conocer a la comunidad regional los aportes de la universidad a la sociedad en los aspectos de investigación, responsabilidad social extensión universitaria así como tampoco se puede establecer líneas estratégicas de posicionamiento de marca y tampoco tiene establecido un área de marketing lo cual es una desventaja frente a los competidores líderes del mercado como son: la Universidad Católica Santa María de Arequipa y la Universidad nacional San Antonio Abad del Cusco.

#### 3.1.3. OPERACIONES Y LOGÍSTICA E INFRAESTRUCTURA (O)

Para el caso de la universidad y de la Escuela Profesional la parte operativa se centra a la Formación académica o prestación del servicio educativo, la investigación, la proyección y extensión universitaria y la gestión institucional de la universidad.

## 3.1.3.1. FORMACIÓN ACADÉMICA Y ACREDITACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN:

A. PROYECTO EDUCATIVO: La Universidad Andina del Cusco tiene el Proyecto Educativo mediante Res. N° CU-149-08/SG-UAC basado en una concepción filosófica del hombre, formulada según el principio metafísico de la relación genética. Ésta permite en el proceso educativo formar una persona integral, en todas sus dimensiones bio-psico-social-trascendental. Además el modelo permite formular un nuevo paradigma educativo que integra una visión científica, tecnológica, humanista y trascendental andina de la universidad, que se plasma en el Proyecto Educativo Universitario, y está sustentada en cuatro etapas: Fundamentación Teórica que consigna misión, visión, principios y valores;

Propuesta Pedagógica que plantea los objetivos estratégicos pedagógicos, el paradigma, los principios pedagógicos, los perfiles del egresado, el modelo de enseñanza-aprendizaje y el modelo de evaluación y, finalmente, la propuesta curricular que comprende los objetivos curriculares, los temas transversales, el análisis de la carrera, el perfil profesional, el requerimiento del desempeño profesional, el análisis del desempeño profesional, la precisión de ejes y áreas curriculares, la estructura curricular, plan de estudios, práctica profesional y la evaluación curricular.

#### **B. MODELO EDUCATIVO:**

La Universidad Andina del Cusco mediante la Res. N°CU-003-10/SG-UAC tiene aprobado el Modelo Pedagógico del Paradigma Trascendental donde se plantea la fundamentación, modelo curricular, desarrollo del modelo del paradigma trascendental.

El principio básico que plantea el modelo curricular es que el sujeto y el fundamento de toda su acción educativa es la persona, considerada en su integridad somática, psicosocial y trascendental. El modelo tiene presente en su programación y organización del proceso educativo, tres dimensiones de formación y desarrollo del ser humano para garantizar la formación integral, profesional y humana de los estudiantes como personas conscientes, competentes profesionalmente, íntegros moralmente y proyectados hacia la continua perfección humana, profesional y social.

Para alcanzar la finalidad del Modelo Pedagógico se tiene que elaborar un diseño curricular afirmado en el paradigma educativo trascendental, la estructura y evaluación debe tener presente la tridimensionalidad del proceso formativo. La Estructura Curricular tiene que reflejar la formación integral de la persona humana y sus dimensiones. El diseño curricular debe reflejar la estructura de la competencia integral: Saber qué (contenido académico); Saber cómo (competencias genéricas y específicas) definidas para cada carrera profesional acompañado de valores, actitudes ético axiológicas.

### C. ADMISIÓN, MATRICULAS Y SERVICIOS ACADÉMICOS

**c.1. Ingresantes:** En el cuadro N°19 se observa que la Escuela profesional de Ingeniería de Sistemas tiene una tasa de crecimiento anual de 7% que muestra un crecimiento estable.

Figura Nº 19: Ingresantes al examen ordinario por Semestre, según Carrera Profesional.

#### Periodo 2010-2013

|                                |      |            | 1 CIII     | <del>, ao</del> | 010-       |       | INGRES | SANTES |            |       |      |            |       |       |                                 |
|--------------------------------|------|------------|------------|-----------------|------------|-------|--------|--------|------------|-------|------|------------|-------|-------|---------------------------------|
| CARRERA<br>PROFESIONAL         | 2010 | 2010-<br>1 | 2010-<br>2 | 2011            | 2011-<br>1 | 2011- | 2011-  | 2012   | 2012-<br>1 | 2012- | 2013 | 2013-<br>1 | 2013- | 2013- | TASA DE<br>CRECIMIENTO<br>ANUAL |
| TOTAL UAC                      | 2671 | 1466       | 1205       | 3342            | 1459       | 879   | 1004   | 2559   | 1532       | 1027  | 3114 | 1090       | 1159  | 865   | 5%                              |
|                                |      |            |            |                 |            |       |        |        |            |       |      |            |       |       |                                 |
| SEDE CENTRAL                   | 1811 | 985        | 826        | 1915            | 771        | 517   | 627    | 1493   | 883        | 610   | 1687 | 590        | 570   | 527   | -2%                             |
| ADMINISTRACIÓN                 | 259  | 150        | 109        | 269             | 90         | 75    | 104    | 207    | 133        | 74    | 192  | 59         | 68    | 65    | -9%                             |
| CONTABILIDAD                   | 251  | 139        | 112        | 275             | 95         | 78    | 102    | 206    | 131        | 75    | 178  | 62         | 55    | 61    | -11%                            |
| DERECHO                        | 222  | 116        | 106        | 232             | 67         | 80    | 85     | 144    | 83         | 61    | 233  | 72         | 79    | 82    | 2%                              |
| ECONOMÍA                       | 136  | 61         | 75         | 152             | 73         | 33    | 46     | 157    | 102        | 55    | 138  | 46         | 48    | 44    | 0%                              |
| ENFERMERÍA                     | 64   | 28         | 36         | 58              | 30         | 13    | 15     | 54     | 32         | 22    | 41   | 12         | 10    | 19    | -14%                            |
| ESTOMATOLOGÍA                  | 108  | 44         | 64         | 155             | 74         | 42    | 39     | 105    | 55         | 50    | 91   | 36         | 36    | 19    | -6%                             |
| INGENIERÍA CIVIL INGENIERÍA DE | 236  | 130        | 106        | 170             | 97         | 14    | 59     | 98     | 55         | 43    | 155  | 74         | 44    | 37    | -13%                            |
| SISTEMAS                       | 112  | 71         | 41         | 118             | 42         | 36    | 40     | 110    | 58         | 52    | 138  | 53         | 45    | 40    | 7%                              |
| INGENIERÍA<br>INDUSTRIAL       | 115  | 69         | 49         | 116             | 36         | 39    | 41     | 116    | 56         | 60    | 157  | 52         | 50    | 55    | 11%                             |
| OBSTETRICIA                    | 71   | 39         | 32         | 64              | 35         | 15    | 14     | 75     | 48         | 27    | 56   | 22         | 24    | 10    | -8%                             |
| PSICOLOGÍA                     | 79   | 43         | 36         | 163             | 70         | 50    | 43     | 134    | 75         | 59    | 188  | 69         | 56    | 63    | 34%                             |
| TURISMO                        | 142  | 82         | 60         | 143             | 62         | 42    | 39     | 87     | 55         | 32    | 86   | 33         | 28    | 25    | -15%                            |
| EDUCACIÓN                      | 13   | 13         | 0          | 0               | 0          | 0     | 0      | 0      | 0          | 0     | 34   | 0          | 27    | 7     | 38%                             |
|                                |      |            |            |                 |            |       |        |        |            |       |      |            |       |       |                                 |
| SUB SEDE<br>QUILLABAMBA        | 335  | 184        | 151        | 584             | 295        | 148   | 141    | 411    | 264        | 147   | 555  | 184        | 229   | 142   | 18%                             |
| ADMINISTRACIÓN                 | 110  | 55         | 55         | 205             | 104        | 51    | 50     | 168    | 110        | 58    | 200  | 71         | 87    | 42    | 22%                             |
| CONTABILIDAD                   | 144  | 80         | 64         | 273             | 138        | 72    | 63     | 177    | 109        | 68    | 265  | 84         | 108   | 73    | 23%                             |
| DERECHO                        | 64   | 32         | 32         | 106             | 53         | 25    | 28     | 66     | 45         | 21    | 90   | 29         | 34    | 27    | 12%                             |
| ENFERMERÍA                     | 17   | 17         | 0          | 0               | 0          | 0     | 0      | 0      | 0          | 0     | 0    | 0          | 0     | 0     | -                               |
|                                |      |            |            |                 |            |       |        |        |            |       |      |            |       |       |                                 |
| SUB SEDE<br>SICUANI            | 270  | 142        | 128        | 433             | 198        | 102   | 133    | 386    | 216        | 170   | 505  | 193        | 201   | 111   | 23%                             |
| ADMINISTRACIÓN                 | 0    | 0          | 0          | 41              | 0          | 0     | 41     | 103    | 63         | 40    | 135  | 55         | 57    | 23    | 81%                             |
| CONTABILIDAD                   | 140  | 67         | 73         | 283             | 138        | 80    | 65     | 191    | 96         | 95    | 270  | 103        | 106   | 61    | 24%                             |
| DERECHO                        | 91   | 51         | 40         | 109             | 60         | 22    | 27     | 92     | 57         | 35    | 100  | 35         | 38    | 27    | 3%                              |
| EDUCACIÓN                      | 1    | 1          | 0          | 0               | 0          | 0     | 0      | 0      | 0          | 0     | 0    | 0          | 0     | 0     | -                               |
| ENFERMERÍA                     | 38   | 23         | 15         | 0               | 0          | 0     | 0      | 0      | 0          | 0     | 0    | 0          | 0     | 0     | -                               |
|                                |      |            |            |                 |            |       |        |        |            |       |      |            |       |       |                                 |
| FILIAL PUERTO<br>MALDONADO     | 255  | 155        | 100        | 410             | 195        | 112   | 103    | 269    | 169        | 100   | 367  | 123        | 159   | 85    | 13%                             |
| ADMINISTRACIÓN                 | 82   | 44         | 38         | 155             | 63         | 50    | 42     | 108    | 65         | 43    | 154  | 49         | 65    | 40    | 23%                             |
| CONTABILIDAD                   | 97   | 60         | 37         | 130             | 66         | 33    | 31     | 95     | 60         | 35    | 134  | 45         | 65    | 24    | 11%                             |
| DERECHO                        | 48   | 23         | 25         | 105             | 46         | 29    | 30     | 66     | 44         | 22    | 79   | 29         | 29    | 21    | 18%                             |
| ENFERMERÍA                     | 11   | 11         | 0          | 0               | 0          | 0     | 0      | 0      | 0          | 0     | 0    | 0          | 0     | 0     | -                               |
| INGENIERIA DE<br>SISTEMAS      | 17   | 17         | 0          | 20              | 20         | 0     | 0      | 0      | 0          | 0     | 0    | 0          | 0     | 0     | -                               |

NOTA: Los datos agrupan datos del examen ordinario, exonerados y examen de quinto de secundaria

Fuente: Dirección de Admisión

Elaboración: Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario.

#### c.2.Matriculados:

Como se ve en la figura N°20 la tasa de matriculados en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas es de 1.5% lo cual no ha variado drásticamente desde el 2010 lo cual nos muestra una estabilidad.

Figura Nº 20: Matriculados por Semestre, según Carrera Profesional.

Periodo 2010-2014

CONSOLIDADO DE INGRESANTES POR SEMESTRE, SEGÚN ESCUELA PROFESIONAL. AÑOS 2010- 2014

|     |                        |        |        |        |        | SEME   | STRES  |        |        |        |        |        |        |
|-----|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|     | ESCUELA PROFESIONAL    | 2010-1 | 2010-2 | 2011-1 | 2011-2 | 2011-3 | 2012-1 | 2012-2 | 2013-1 | 2013-2 | 2013-3 | 2014-1 | 2014-2 |
|     | TOTAL UAC              | 1016   | 844    | 1097   | 711    | 757    | 1133   | 769    | 829    | 960    | 702    | 1316   | 907    |
|     | SEDE CENTRAL           | 535    | 485    | 409    | 349    | 380    | 484    | 352    | 329    | 371    | 364    | 681    | 527    |
| AD  | ADMINISTRACIÓN         | 172    | 130    | 114    | 99     | 117    | 143    | 90     | 89     | 91     | 90     | 159    | 101    |
|     | ARQUITECTURA           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 50     |
| CA  |                        | 153    | 128    | 116    | 99     | 112    | 141    | 91     | 87     | 90     | 92     | 154    | 95     |
| DE  |                        | 129    | 127    | 97     | 102    | 95     | 93     | 101    | 87     | 101    | 102    | 208    | 199    |
|     |                        | 67     | 80     | 82     | 49     | 56     | 107    | 70     | 66     | 62     | 73     | 160    | 82     |
| ED  |                        | 14     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 27     | 7      | 20     | 0      |
| EN  | ENFERMERÍA             | 28     | 38     | 30     | 18     | 15     | 32     | 22     | 12     | 10     | 19     | 26     | 13     |
| OD  |                        | 51     | 72     | 85     | 52     | 42     | 58     | 54     | 39     | 45     | 24     | 70     | 35     |
| IC  | INGENIERÍA CIVIL       | 154    | 147    | 151    | 66     | 100    | 95     | 81     | 99     | 63     | 61     | 170    | 94     |
| IS  | INGENIERÍA DE SISTEMAS | 75     | 44     | 48     | 45     | 43     | 59     | 62     | 58     | 50     | 49     | 70     | 56     |
|     | INGENIERÍA INDUSTRIAL  | 75     | 52     | 47     | 51     | 45     | 59     | 65     | 61     | 60     | 60     | 91     | 63     |
| мн  | MEDICINA HUMANA        | 44     | 49     | 50     | 60     | 52     | 104    | 56     | 40     | 64     | 64     | 37     | 67     |
| OB  | OBSTETRICIA            | 41     | 36     | 36     | 17     | 14     | 48     | 27     | 22     | 24     | 10     | 49     | 25     |
| PS  | PSICOLOGÍA             | 46     | 42     | 76     | 59     | 45     | 77     | 60     | 76     | 61     | 69     | 119    | 72     |
|     | TURISMO                | 89     | 65     | 66     | 46     | 39     | 55     | 32     | 33     | 28     | 25     | 64     | 25     |
|     | TOTALONIO              |        |        |        |        |        | - 55   |        |        |        |        | -      |        |
|     | SEDE QUILLABAMBA       | 184    | 151    | 295    | 148    | 141    | 264    | 147    | 184    | 229    | 142    | 266    | 176    |
| ΑD  | ADMINISTRACIÓN         | 55     | 55     | 104    | 51     | 50     | 110    | 58     | 71     | 87     | 42     | 106    | 76     |
|     |                        | 80     | 64     | 138    | 72     | 63     | 109    | 68     | 84     | 108    | 73     | 104    | 67     |
|     | DERECHO                | 32     | 32     | 53     | 25     | 28     | 45     | 21     | 29     | 34     | 27     | 56     | 33     |
|     | ENFERMERÍA             | 17     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
|     | EH EIMERS              |        | •      | •      | •      | -      | •      |        | _      | •      | •      | _      | •      |
|     | SEDE SICUANI           | 142    | 128    | 198    | 102    | 133    | 216    | 170    | 193    | 201    | 111    | 205    | 128    |
| ΑD  | ADMINISTRACIÓN         | 0      | 0      | 0      | 0      | 41     | 63     | 40     | 55     | 57     | 23     | 60     | 37     |
| CA  | CONTABILIDAD           | 67     | 73     | 138    | 80     | 65     | 96     | 95     | 103    | 106    | 61     | 93     | 57     |
| DE  | DERECHO                | 51     | 40     | 60     | 22     | 27     | 57     | 35     | 35     | 38     | 27     | 52     | 34     |
| ED  | EDUCACIÓN              | 1      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| ΕN  | ENFERMERÍA             | 23     | 15     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
|     |                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| FIL | LIAL PUERTO MALDONADO  | 155    | 100    | 195    | 112    | 103    | 169    | 100    | 123    | 159    | 85     | 164    | 76     |
| AD  | ADMINISTRACIÓN         | 44     | 38     | 63     | 50     | 42     | 65     | 43     | 49     | 65     | 40     | 69     | 36     |
| CA  | CONTABILIDAD           | 60     | 37     | 66     | 33     | 31     | 60     | 35     | 45     | 65     | 24     | 55     | 20     |
| DE  | DERECHO                | 23     | 25     | 46     | 29     | 30     | 44     | 22     | 29     | 29     | 21     | 40     | 20     |
| ΕN  | ENFERMERÍA             | 11     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| IS  | INGENIERÍA DE SISTEMAS | 17     | 0      | 20     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |

ELABORACIÓN: DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO UNIVERSITARIO

#### c.3. Relación Docentes Estudiantes.

Es importante medir la calidad de enseñanza por la relación que existe entre docentes y estudiantes. El siguiente cuadro nos muestra esta relación por Programas Académicos Profesionales en la Facultad de Ingeniería, para los semestres de los años 2007 al 2012.

Figura N° 21
RELACIÓN DOCENTES – ESTUDIANTES.

| Escuelas F | Profesionales | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  |
|------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Ing.       | Docentes      | 39    | 30    | 31    | 37    | 26    |
| Sistemas   | Estudiantes   | 479   | 447   | 418   | 460   | 453   |
|            | de Ing. De    |       |       |       |       |       |
|            | Sistemas      |       |       |       |       |       |
|            | Estudiantes   | Sin   | Sin   | Sin   | Sin   | Sin   |
|            | de carrera    | datos | datos | datos | datos | datos |
|            | de servicio   |       |       |       |       |       |

Fuente: Dirección de Planificación y Coordinaciones Académicas

En la figura 21 se puede observar que la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas del 2007 al 2012 presenta una relación 18 estudiantes por docente, sin considerar a los estudiantes de las escuelas profesionales a las cuales se brinda servicio como son: Administración, Economía, Contabilidad, Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial, Derecho y Turismo.

#### c.4. Deserción estudiantil.

La deserción estudiantil es un aspecto muy importante en el crecimiento de cada una de las Escuelas Profesionales por tanto el siguiente cuadro nos muestra esta relación por Programas Académicos Profesionales en la Facultad de Ingeniería., para los semestres de los años 2007 al 2012.

Figura N°22: Estadística de deserción por Escuelas Profesionales

| Escuelas Profesionales | Total     | de | Porcentaje | de |
|------------------------|-----------|----|------------|----|
|                        | deserción |    | deserción  |    |
| Ingeniería Industrial  | 1232      |    | 20.43      |    |
| Ingeniería de Sistemas | 370       |    | 6.14       |    |
| Ingeniería Civil       | 204       |    | 3.38       |    |
| Facultad de Ingeniería | 1806      |    | 29.95      |    |

Fuente: Dirección de Servicios Académicos y Registro central 2011-III

Figura N° 23: Estadística de deserción por Escuelas Profesionales



Fuente: Dirección de Servicios Académicos y Registro central 2011-III

En la escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en el periodo 2007-2012 se presentó un porcentaje de 6.14% de deserción.

#### c.5.Egresados, graduados y titulados:

En figura 24 se observa la tasa de crecimiento de egresados en la Escuela profesional de Ingeniería de Sistemas de 24.4% lo cual está en correspondencia con el número de estudiantes ingresantes.

Figura Nº 24: Egresados por Escuela Profesional. Periodo 2010 - 2014

CONSOLIDADO DE EGRESADOS POR SEMESTRE, SEGÚN ESCUELA PROFESIONAL. AÑOS 2010- 2014

|                           |        |        |        |        |        | SEME   | STRES  |        |        |        |        |        |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ESCUELA PROFESIONAL       | 2010-1 | 2010-2 | 2011-1 | 2011-2 | 2011-3 | 2012-1 | 2012-2 | 2013-1 | 2013-2 | 2013-3 | 2014-1 | 2014-2 |
| TOTAL UAC                 | 511    | 512    | 423    | 441    | 518    | 601    | 558    | 544    | 482    | 595    | 535    | 641    |
|                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| SEDE CENTRAL              | 470    | 442    | 350    | 381    | 443    | 487    | 477    | 456    | 418    | 493    | 428    | 515    |
| AD ADMINISTRACIÓN         | 44     | 42     | 52     | 48     | 77     | 42     | 64     | 74     | 64     | 71     | 83     | 78     |
| CA CONTABILIDAD           | 34     | 44     | 42     | 34     | 70     | 77     | 65     | 60     | 75     | 85     | 67     | 72     |
| DE DERECHO                | 75     | 52     | 63     | 56     | 80     | 75     | 94     | 99     | 72     | 78     | 61     | 80     |
| EC ECONOMÍA               | 10     | 9      | 16     | 11     | 11     | 19     | 23     | 34     | 26     | 27     | 35     | 32     |
| ED EDUCACIÓN              | 18     | 6      | 10     | 10     | 11     | 10     | 17     | 6      | 11     | 8      | 8      | 4      |
| EN ENFERMERÍA             | 43     | 55     | 46     | 58     | 36     | 28     | 38     | 17     | 0      | 26     | 7      | 12     |
| OD ESTOMATOLOGÍA          | 62     | 60     | 30     | 35     | 23     | 38     | 24     | 21     | 19     | 25     | 24     | 23     |
| IC INGENIERÍA CIVIL       | 6      | 15     | 11     | 15     | 11     | 65     | 27     | 40     | 40     | 49     | 30     | 72     |
| IS INGENIERÍA DE SISTEMAS | 15     | 12     | 16     | 25     | 17     | 17     | 24     | 20     | 16     | 16     | 24     | 25     |
| II INGENIERÍA INDUSTRIAL  | 15     | 15     | 18     | 20     | 12     | 16     | 15     | 25     | 26     | 36     | 27     | 41     |
| MH MEDICINA HUMANA        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| OB OBSTETRICIA            | 43     | 42     | 0      | 12     | 9      | 20     | 7      | 7      | 0      | 18     | 23     | 28     |
| PS PSICOLOGÍA             | 59     | 54     | 0      | 28     | 11     | 19     | 26     | 11     | 0      | 18     | 14     | 10     |
| TU TURISMO                | 46     | 36     | 46     | 29     | 75     | 61     | 53     | 42     | 69     | 36     | 25     | 38     |
|                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| SEDE QUILLABAMBA          | 10     | 26     | 18     | 15     | 14     | 24     | 25     | 14     | 0      | 27     | 21     | 23     |
| AD ADMINISTRACIÓN         | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 4      | 6      |
| CA CONTABILIDAD           | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 7      | 10     | 10     |
| DE DERECHO                | 4      | 7      | 7      | 3      | 7      | 10     | 10     | 14     | 0      | 10     | 6      | 7      |
| EN ENFERMERÍA             | 6      | 19     | 11     | 12     | 7      | 14     | 15     | 0      | 0      | 10     | 1      | 0      |
|                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| SEDE SICUANI              | 15     | 10     | 27     | 9      | 19     | 31     | 10     | 7      | 19     | 10     | 44     | 34     |
| AD ADMINISTRACIÓN         | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| CA CONTABILIDAD           | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 10     | 15     | 11     |
| DE DERECHO                | 10     | 6      | 18     | 9      | 8      | 26     | 6      | 0      | 12     | 0      | 28     | 20     |
| ED EDUCACIÓN              | 5      | 4      | 9      | 0      | 11     | 5      | 4      | 7      | 7      | 0      | 1      | 3      |
| EN ENFERMERÍA             | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
|                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| FILIAL PUERTO MALDONADO   | 16     | 34     | 28     | 36     | 42     | 59     | 46     | 67     | 45     | 65     | 42     | 69     |
| AD ADMINISTRACIÓN         | 3      | 6      | 4      | 10     | 17     | 16     | 11     | 19     | 13     | 24     | 18     | 21     |
| CA CONTABILIDAD           | 5      | 8      | 8      | 13     | 13     | 14     | 4      | 22     | 12     | 21     | 10     | 21     |
| DE DERECHO                | 8      | 8      | 5      | 6      | 10     | 13     | 18     | 12     | 13     | 17     | 9      | 15     |
| EN ENFERMERÍA             | 0      | 12     | 11     | 7      | 2      | 8      | 10     | 8      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| IS INGENIERIA DE SISTEMAS | 0      | 0      | 0      | ,      | 0      | 8      | 3      | 6      | 7      | 3      | 5      | 12     |

FUENTE: DIRECCIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS

ELABORACIÓN: DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO UNIVERSITARIO

En la figura 25 se muestra tasa de crecimiento de graduados en la Escuela profesional de Ingeniería de Sistemas de 29.7% lo cual está en promedio a nivel de las demás escuelas profesionales.

Figura N° 25: Graduados por Escuela Profesional Periodo 2010- 2013

| CARR | RERA PROFESIONAL       |      | SEME | STRES |      | Tasa de Crecimiento |
|------|------------------------|------|------|-------|------|---------------------|
|      |                        | 2010 | 2011 | 2012  | 2013 |                     |
| TOTA | L                      | 857  | 1238 | 1049  | 1930 | 31.1%               |
|      |                        |      |      |       |      |                     |
| SEDE | CENTRAL                | 857  | 1238 | 1049  | 1930 | 31.1%               |
| AD   | ADMINISTRACIÓN         | 40   | 122  | 92    | 170  | 62.0%               |
| CA   | CONTABILIDAD           | 72   | 116  | 120   | 228  | 46.8%               |
| DE   | DERECHO                | 172  | 259  | 209   | 450  | 37.8%               |
| EC   | ECONOMÍA               | 20   | 21   | 18    | 77   | 56.7%               |
| EN   | ENFERMERÍA             | 125  | 188  | 143   | 236  | 23.6%               |
| OD   | ESTOMATOLOGÍA          | 78   | 85   | 71    | 76   | -0.9%               |
| IC   | INGENIERÍA CIVIL       | 4    | 40   | 73    | 110  | 201.8%              |
| IS   | INGENIERÍA DE SISTEMAS | 44   | 54   | 37    | 96   | 29.7%               |
| II   | INGENIERÍA INDUSTRIAL  | 32   | 55   | 31    | 93   | 42.7%               |
| МН   | MEDICINA HUMANA        | 0    | 0    | 0     | 0    | -                   |
| ОВ   | OBSTETRICIA            | 56   | 56   | 41    | 45   | -7.0%               |
| PS   | PSICOLOGÍA             | 78   | 74   | 71    | 99   | 8.3%                |
| TU   | TURISMO                | 100  | 103  | 98    | 178  | 21.2%               |
| ED   | EDUCACIÓN              | 35   | 64   | 45    | 72   | 27.2%               |
| SS   | SERVICIO SOCIAL        | 1    | 0    | 0     | 0    | -                   |
| IA   | INGENIERÍA ALIMENTARIA | 0    | 1    | 0     | 0    | -                   |

Fuente: Oficina de Grados y Títulos.

Elaboración: Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario.

En la figura 26 podemos observar la tasa de crecimiento de titulados en la Escuela profesional de Ingeniería de Sistemas de 7.2% lo cual es un promedio que a lo largo de los años se viene manteniendo. En la figura N°27 se muestra las modalidades destacándose la modalidad de tesis en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.

Figura № 26: Titulados según Carrera Profesional.

Periodo 2010- 2014

| CARRERA                   |      |      |       |      | Tasa de     |
|---------------------------|------|------|-------|------|-------------|
| PROFESIONAL               |      | SEME | STRES |      | Crecimiento |
|                           | 2010 | 2011 | 2012  | 2013 |             |
| TOTAL                     | 503  | 484  | 546   | 1069 | 28.6%       |
|                           |      |      |       |      |             |
| SEDE CENTRAL              | 503  | 484  | 546   | 1069 | 28.6%       |
| ADMINISTRACIÓN            | 48   | 48   | 39    | 107  | 30.6%       |
| CONTABILIDAD              | 54   | 48   | 60    | 231  | 62.3%       |
| DERECHO                   | 154  | 106  | 94    | 213  | 11.4%       |
| ECONOMÍA                  | 19   | 11   | 13    | 31   | 17.7%       |
| ENFERMERÍA                | 65   | 78   | 93    | 97   | 14.3%       |
| ESTOMATOLOGÍA             | 41   | 42   | 57    | 20   | -21.3%      |
| INGENIERÍA CIVIL          | 0    | 3    | 6     | 43   | 278.6%      |
| INGENIERÍA DE<br>SISTEMAS | 30   | 25   | 23    | 37   | 7.2%        |
| INGENIERÍA<br>INDUSTRIAL  | 18   | 19   | 9     | 24   | 10.1%       |
| MEDICINA HUMANA           | 0    | 0    | 0     | 0    | -           |
| OBSTETRICIA               | 5    | 40   | 29    | 32   | 85.7%       |
| PSICOLOGÍA                | 18   | 15   | 29    | 61   | 50.2%       |
| TURISMO                   | 21   | 26   | 50    | 99   | 67.7%       |
| EDUCACIÓN                 | 29   | 23   | 44    | 72   | 35.4%       |
| SERVICIO SOCIAL           | 1    | 0    | 0     | 2    | 26.0%       |

Fuente: Oficina de Grados y Títulos.

Elaboración: Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario.

Figura  $N^{\underline{o}}$  27: Número de Titulados por Modalidad.

#### Periodo 2010 - 2013

|                           |       |       |                      |       |       | AÑC                  | S     |       |                      |       |       |                      |
|---------------------------|-------|-------|----------------------|-------|-------|----------------------|-------|-------|----------------------|-------|-------|----------------------|
|                           | 2010  | )     |                      | 2011  |       |                      | 201   | 2     |                      | 201   | 3     |                      |
| CARRERAS<br>PROFESIONALES | TOTAL | TESIS | OTRAS<br>MODALIDADES |
| ADMINISTRACIÓN            | 98    | 1     | 97                   | 48    | 1     | 47                   | 51    | 17    | 34                   | 79    | 19    | 60                   |
| CONTABILIDAD              | 103   | 0     | 103                  | 48    | 2     | 46                   | 75    | 17    | 58                   | 176   | 17    | 159                  |
| ECONOMÍA                  | 28    | 3     | 25                   | 11    | 1     | 10                   | 14    | 2     | 12                   | 18    | 1     | 17                   |
| DERECHO                   | 226   | 1     | 225                  | 106   | 1     | 105                  | 131   | 53    | 78                   | 167   | 19    | 148                  |
| EDUCACIÓN                 | 35    | 0     | 35                   | 23    | 1     | 22                   | 53    | 13    | 40                   | 52    | 4     | 48                   |
| TURISMO                   | 56    | 0     | 56                   | 26    | 1     | 25                   | 53    | 5     | 48                   | 72    | 6     | 66                   |
| ENFERMERÍA                | 85    | 13    | 72                   | 78    | 2     | 76                   | 117   | 59    | 58                   | 78    | 33    | 45                   |
| ESTOMATOLOGÍA             | 70    | 5     | 65                   | 42    | 1     | 41                   | 76    | 13    | 63                   | 20    | 8     | 12                   |
| OBSTETRICIA               | 29    | 0     | 29                   | 40    | 2     | 38                   | 38    | 18    | 20                   | 26    | 3     | 23                   |
| PSICOLOGÍA                | 51    | 13    | 38                   | 15    | 1     | 14                   | 32    | 16    | 16                   | 48    | 6     | 42                   |
| ING. INDUSTRIAL           | 27    | 3     | 24                   | 19    | 2     | 17                   | 16    | 14    | 2                    | 14    | 13    | 1                    |
| ING. DE SISTEMAS          | 43    | 10    | 33                   | 25    | 2     | 23                   | 30    | 29    | 1                    | 33    | 33    | 0                    |
| INGENIERÍA CIVIL          | 0     | 0     | 0                    | 3     | 2     | 1                    | 7     | 7     | 0                    | 32    | 32    | 0                    |
| SERVICIO SOCIAL           | 0     | 0     | 0                    | 1     | 1     | 0                    | 0     | 0     | 0                    | 1     | 0     | 1                    |
| TOTAL                     | 851   | 49    | 802                  | 485   | 20    | 465                  | 693   | 263   | 430                  | 816   | 194   | 622                  |

Fuente: Oficina de Grados y Títulos

Elaboración: Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario

#### c.6. Docentes:

En figura 28 se observa la tasa de crecimiento de docentes en la Escuela profesional de Ingeniería de Sistemas de 2.6% lo cual es un comportamiento estable los últimos años, cabe indicar que del total de docentes, los nombrados corresponden al 24.14% y el 75.86% corresponde a docentes contratados.

Los docentes con maestría representan el 27.59%, con estudios de doctorado es el 17.24%.

Figura Nº 28: Docentes por Departamento Académico.

#### Periodo 2010-2014

CONSOLIDADO DE PERSONAL DOCENTE POR SEMESTRE, SEGÚN DEPARTAMENTO ACADÉMICO. AÑOS 2010-2014

| D    | EPARTAMENTOS ACADÉMICOS       |        | SEMESTRE |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|-------------------------------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      |                               | 2010-1 | 2010-2   | 2011-1 | 2011-2 | 2011-3 | 2012-1 | 2012-2 | 2013-1 | 2013-2 | 2013-3 | 2014-1 | 2014-2 |
| CÓD. | TOTAL UAC                     | 740    | 771      | 798    | 798    | 739    | 801    | 824    | 851    | 853    | 855    | 878    | 859    |
|      | SEDE CENTRAL                  | 518    | 542      | 568    | 565    | 540    | 578    | 587    | 617    | 617    | 627    | 653    | 645    |
| AD   | ADMINISTRACIÓN                | 27     | 29       | 29     | 30     | 30     | 37     | 34     | 39     | 40     | 37     | 41     | 32     |
| AR   | ARQUITECTURA 1/               | 0      | 0        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 1      |
| CA   | CONTABILIDAD                  | 26     | 26       | 32     | 29     | 26     | 32     | 30     | 33     | 35     | 33     | 38     | 38     |
| EC   | ECONOMÍA                      | 23     | 27       | 30     | 24     | 25     | 29     | 30     | 32     | 30     | 31     | 33     | 31     |
| DE   | DERECHO                       | 43     | 47       | 51     | 47     | 48     | 50     | 47     | 51     | 51     | 58     | 56     | 54     |
| TU   | TURISMO E IDIOMAS             | 38     | 32       | 27     | 26     | 27     | 25     | 25     | 23     | 20     | 19     | 20     | 23     |
| HED  | HUMANIDADES Y EDUCACIÓN       | 34     | 47       | 55     | 53     | 50     | 50     | 50     | 49     | 45     | 43     | 51     | 55     |
| IC   | INGENIERÍA CIVIL              | 35     | 40       | 38     | 42     | 41     | 38     | 38     | 44     | 43     | 43     | 46     | 46     |
| H    | INGENIERÍA INDUSTRIAL         | 14     | 13       | 15     | 16     | 15     | 17     | 19     | 17     | 16     | 16     | 18     | 16     |
| IS   | INGENIERÍA DE SISTEMAS        | 28     | 25       | 26     | 27     | 26     | 27     | 26     | 26     | 27     | 27     | 28     | 28     |
| MA   | MATEMÁTICAS, FÍSICA Y QUÍMICA | 39     | 38       | 44     | 43     | 44     | 46     | 48     | 55     | 57     | 53     | 53     | 53     |
| PS   | PSICOLOGÍA                    | 25     | 26       | 27     | 28     | 24     | 26     | 26     | 31     | 29     | 33     | 34     | 35     |
| OD   | ESTOMATOLOGÍA                 | 63     | 60       | 64     | 65     | 71     | 74     | 76     | 75     | 76     | 69     | 65     | 59     |
| OB   | OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA      | 79     | 84       | 80     | 81     | 59     | 62     | 64     | 60     | 59     | 62     | 63     | 57     |
| CB   | CIENCIAS BIOMÉDICAS           | 44     | 48       | 50     | 54     | 54     | 65     | 74     | 82     | 89     | 103    | 107    | 117    |
|      | OTRAS SEDES Y FILIAL:         | 222    | 229      | 230    | 233    | 199    | 223    | 237    | 234    | 236    | 228    | 225    | 214    |
| SQU  | QUILLABAMBA                   | 46     | 50       | 57     | 59     | 63     | 70     | 80     | 77     | 78     | 73     | 73     | 70     |
| SSI  | SICUANI                       | 67     | 68       | 65     | 66     | 57     | 67     | 74     | 77     | 82     | 85     | 86     | 83     |
| FMA  | PUERTO MALDONADO              | 109    | 111      | 108    | 108    | 79     | 86     | 83     | 80     | 76     | 70     | 66     | 61     |

Nota: 1/ Escuela Profesional FUENTE: DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS

ELABORACIÓN: DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO UNIVERSITARIO

#### c.7. Curricula de estudios en la Escuela Profesional:

En el año 2005, la Dirección de Evaluación y Acreditación Universitaria realizó la modificación de la currícula de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas iniciando de esta manera la 3era estructura curricular en la historia de la Escuela.

En el año 2011 los Comités de Innovación Curricular elaboraron nuevas currículas bajo los lineamientos del Modelo Pedagógico del Paradigma Trascendental, de acuerdo al Proyecto Educativo, que contienen todas las etapas del Diseño Curricular: Fundamentación de la Carrera Profesional, Visión, Misión, Oferta, Demanda, Perfil del Ingresante, Perfil de Egresados, Plan de Estudios, Sumillas, Prácticas Pre Profesionales. Para la realización de las prácticas pre profesionales se tiene convenios con instituciones públicas y privadas de la región del Cusco, asimismo en las filiales y subsedes.

En la currícula de estudios de cada escuela profesional existe la investigación formativa a través de asignaturas como metodología de la investigación y seminario de tesis.

La Universidad Andina del Cusco hasta el 2012 tenía implementado el programa de tutorías para los estudiantes que no se ha puesto en ejecución por falta de políticas de asignación de carga no lectiva a los docentes, este programa debe encargarse de la formación integral que eleve la calidad del proceso educativo con actitudes positivas del docente al estudiante y viceversa; tampoco se tenía la formación continua y seguimiento del egresado.

En cuanto al sistema de evaluación-aprendizaje está definida en el reglamento de evaluación, mediante Resolución. CU- 125-10/SG-UAC, la evaluación es de acuerdo al modelo Pedagógico del Paradigma Trascendental, es un proceso continuo, integral, de verificación y comprobación cuantitativa y cualitativa del aprendizaje, comprensión y asimilación significativa de conocimientos teóricos y prácticos. También es necesario hacer notar que aún no se tiene un sistema de seguimiento del egresado.

#### D. CALIDAD ACADÉMICA Y ACREDITACIÓN:

El proceso de acreditación en la Universidad Andina está normado por las resoluciones siguientes: Resolución. N° CU-169-12/SG-UAC del 28.05.2012 Recomposición de Comités Internos del Proceso de Acreditación de las Carreras Profesionales y Resolución. N° CU-183-12/SG-UAC del 05.06.2012 que

aprueba el Plan del Proceso de Acreditación bajo estándares del CONEAU o la acreditación internacional.

El primer proceso de autoevaluación se ejecutó en el mes de setiembre del 2000 y culminó en el mes de octubre del año 2001, desarrollándose la autoevaluación en la sede central, no así en la filial ni subsedes, el año 2005 la Dirección de Evaluación Capacitación y Acreditación propuso el segundo proceso de autoevaluación, para lo cual se emitió la Resolución N° CU-143- 05/SS-UAC, tomando en cuenta los "Estándares para la Autoevaluación de las Carreras con fines de Mejora" propuestos por la Asamblea Nacional de Rectores (ANR), esta propuesta fue trabajada por la Comisión Central de Autoevaluación y Sub Comisiones designadas mediante Resolución N° R-190- 04/SS-UAC de fecha 9 de noviembre del 2004.

La universidad ha decidido realizar el proceso de acreditación institucional a través de la Red internacional de evaluadores RIEV y a través de ICACIT (Instituto de Calidad y Acreditación de Programas de Computación, Ingeniería y Tecnología) la acreditación de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas aprobado con resolución N°045-CU-2015-UAC en fecha 23 de febrero del 2015.

#### 3.1.3.2. INVESTIGACIÓN:

La Universidad Andina del Cusco de acuerdo al Art. 206 del estatuto reformado indica "La Universidad Andina del Cusco, concede prioridad a la investigación científica de interés local, regional, nacional e internacional, así como aquellas que contribuyan al desarrollo del acervo científico y cultural", a su vez la investigación está orientada a desarrollar la investigación científica, básica y tecnológica; proponer soluciones a los problemas de desarrollo local, regional, nacional e internacional en las áreas que cultivan las diferentes facultades; relacionar dialécticamente la actividad científico- teórica con la práctica en cada cátedra y capacitar, actualizar y perfeccionar a profesores y estudiantes en la formulación de estudios, diseños y proyectos de investigación.

Su organización está dirigida a través de la Dirección de Investigación y organizada en las Facultades mediante los Institutos de Investigación, Centros de Investigación y Círculos de Estudio.

La Universidad Andina del Cusco mediante Resolución. N°CU-201-12/SG-UAC de fecha 25 de junio del 2012 tiene aprobadas las siguientes líneas de investigación a nivel institucional:

- Gestión empresarial y responsabilidad social.
- Ciencia y tecnología de materiales y biomateriales.
- Tecnología de la información y comunicaciones, tele educación e ingeniería del software.
- Ciencias, gestión y tecnologías ambientales y energías renovables.
- Derecho, ciencia política, desarrollo humano y sociedad civil.
- Turismo, ecología y cultura.
- Sistema de producción e industrialización.
- Salud pública, salud mental, salud oral, salud reproductiva, sexualidad y ciencias médicas.
- Transferencia tecnológica.
- Educación, interculturalidad y tecnología educativa.
- Desarrollo regional.

Los institutos por facultades son responsables de coordinar las actividades de los centros de investigación y círculos de estudio, los primeros están dedicados a la "investigación científica multidisciplinaria". Los centros de investigación son órganos académicos de estudios dedicados a la investigación científica de un área especializada, diseñan, proponen y ejecutan investigación científica y tecnológica. Agrupan a profesores, estudiantes y egresados sean éstos de la Universidad Andina del Cusco o de otras Universidades del país o del extranjero. Su organización y actividad dependen de la Dirección de Investigación.

Para el año 2011 la facultad de Ingeniería cuenta con 01 instituto de investigación, tres centros de investigación y seis círculos de estudio como se ve en la figura 29.

Al finalizar el año 2013 tanto los Institutos de Investigación, Centros de Investigación y Círculos de Estudio no han generado investigación, esto por falta de docentes investigadores dedicados exclusivamente a generar investigación, no existen estrategias para motivar a los estudiantes a elaborar proyectos de investigación.

Figura Nº 29: Institutos de Investigación, Centros de Investigación y Círculos de Estudio

Año 2013

| DETALLE                     | F. CEAC | F. DERECHO | F. INGENIERÍA | F. CS. SALUD | F. Cs. SOCIALES | TOTAL |
|-----------------------------|---------|------------|---------------|--------------|-----------------|-------|
| INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN | 1       | 1          | 1             | 1            | 1               | 5     |
| CENTROS DE INVESTIGACIÓN    | 3       | 0          | 3             | 0            | 4               | 10    |
| CÍRCULOS DE ESTUDIO         | 8       | 7          | 6             | 5            | 2               | 28    |

Fuente: Dirección de Investigación.

Elaboración: Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario

En la figura 30 podemos observar que la facultad de ingeniería no presenta textos concluidos en los últimos años. En la figura 31 nuevamente se observa solo 2 textos universitarios concluidos.

la figura N°30 : Textos Universitarios Concluidos.

Periodo 2007 - 2013

|      |      |         |       | 0 = 0 0 7 = 0 10 |              |       |
|------|------|---------|-------|------------------|--------------|-------|
| AÑO  | CEAC | DERECHO | SALUD | INGENIERÍA       | Cs. SOCIALES | TOTAL |
| 2007 | 0    | 0       | 1     | 0                | 0            | 1     |
| 2008 | 0    | 0       | 2     | 0                | 0            | 2     |
| 2009 | 0    | 0       | 0     | 0                | 0            | 0     |
| 2010 | 0    | 0       | 0     | 0                | 0            | 0     |
| 2011 | 0    | 0       | 0     | 0                | 0            | 0     |
| 2012 | 0    | 0       | 4     | 0                | 0            | 4     |
| 2013 | 0    | 0       | 1     | 0                | 0            | 1     |

Fuente: Dirección de Investigación.

Elaboración: Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario

Figura №31: Trabajos de Investigación Concluidos.

Periodo 2007 - 2013

|      |      |         | 1 CHIOUC | 72007 - 2013 |              |       |
|------|------|---------|----------|--------------|--------------|-------|
| AÑO  | CEAC | DERECHO | SALUD    | INGENIERÍA   | Cs. SOCIALES | TOTAL |
| 2007 | 0    | 0       | 1        | 0            | 0            | 1     |
| 2008 | 0    | 0       | 2        | 0            | 0            | 2     |
| 2009 | 0    | 0       | 1        | 0            | 0            | 1     |
| 2010 | 0    | 0       | 2        | 0            | 0            | 2     |
| 2011 | 0    | 0       | 0        | 0            | 0            | 0     |
| 2012 | 0    | 0       | 1        | 0            | 0            | 1     |
| 2013 | 0    | 2       | 1        | 2            | 0            | 5     |

Fuente: Dirección de Investigación.

Elaboración: Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario

En la figura 32 se observa que el ingreso a la biblioteca especializada tradicional es menor en comparación a otras facultades en vista que docentes y estudiantes tiene mayor predisposición a consultar a través de la Web a diferentes fuentes de acceso libre.

Figura Nº 32: Usuarios de Bibliotecas.

Periodo 2010-2014

CONSOLIDADO DE ATENCIONES EN BIBLIOTECAS POR SEMESTRE AÑOS 2010-2014

| BIBLIOTECA ESPECIALIZADA          | 2010-1 | 2010-2 | 2011-1 | 2011-2 | 2011-3 | 2012-1 | 2012-2 | 2013-1 | 2013-2 | 2013-3 | 2014-1 | 2014-2 |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| TOTAL                             | 9632   | 11816  | 13781  | 14982  | 16566  | 13262  | 16832  | 19195  | 17906  | 16985  | 20066  | 21870  |
| FACULTAD DE CEAC                  | 1449   | 2951   | 3375   | 2640   | 3357   | 2586   | 2971   | 3514   | 3187   | 4604   | 6010   | 6559   |
| FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD     | 1871   | 2090   | 2244   | 2454   | 2831   | 2464   | 3642   | 4126   | 4349   | 3257   | 4067   | 5782   |
| FACULTAD DE DERECHO Y CS POLÍTICA | 2404   | 3147   | 4385   | 5906   | 5983   | 4842   | 5857   | 7343   | 6261   | 5852   | 6401   | 5791   |
| FACULTAD DE INGENIERÍA            | 1876   | 1595   | 1673   | 1859   | 2085   | 1944   | 1747   | 1814   | 1572   | 1610   | 1559   | 1523   |
| ESCUELA PROFESIONAL DE TURISMO    | 1427   | 1300   | 1285   | 1195   | 1438   | 1003   | 1211   | 970    | 963    | 304    | 871    | 808    |
| SEDE QUILLABAMBA                  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 71     | 39     | 469    | 299    | 287    | 261    | 275    |
| SEDE SICUANI                      | 108    | 99     | 131    | 176    | 246    | 139    | 154    | 139    | 249    | 272    | 119    | 137    |
| FILIAL PUERTO MALDONADO           | 497    | 634    | 688    | 752    | 626    | 213    | 1211   | 820    | 1026   | 799    | 778    | 995    |

FUENTE: BIBLIOTECA ESPECIALIZADA

ELABORACIÓN: DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO UNIVERSITARIO

#### 3.1.3.3. RESPONSABILIDAD SOCIAL Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA:

La Dirección de Responsabilidad Social y Extensión Universitaria realiza sus funciones bajo la dependencia del Vicerrectorado Académico, cuenta con las unidades de Extensión Universitaria, Responsabilidad Social y Servicio de Consultoría y a nivel de la Facultad existe una Comisión de Proyección Social y Extensión universitaria que tiene la función de apoyar las actividades organizadas por la Universidad y por las Escuelas Profesionales. La Universidad Andina del Cusco no cuenta con programas de Formación Continua por lo que es una necesidad académica prioritaria, tampoco se cuenta con programas de Extensión y Proyección Social Establecidos, sólo se realiza actividades de acuerdo a las fechas del calendario educativo como son la asistencia a estudiantes en campañas escolares, culturales y otros.

En relación a la a salud de estudiantes, docentes y personal administrativo se realizan campañas, se tiene acceso a un tópico de atención permanente en dos turnos con una enfermera; en lo que respecta a la atención psicológica desde el

semestre 2011-III se cuenta con un Psicólogo para la atención de los estudiantes.

Cada semestre se realiza el campeonato inter escuelas profesionales, en la modalidad de futsal, básquet y vóleibol, asimismo se realizan los campeonatos para el personal docente y administrativo.

La universidad, como parte de asistencia social otorga becas de estudio ya sea parcial o total por excelencia académica, insolvencia económica, orfandad, deportistas calificados, talentos en arte y cultura, los mismos bajo la aplicación de un reglamento aprobado por Consejo Universitario. El estudio de la becas está bajo la responsabilidad de la asistenta social, quien realiza un estudio socio económico del estudiante solicitante.

En la Facultad de ingeniería existe el Centro Cultural de la Facultad de Ingeniería a nivel de docentes encargada de promover el desarrollo de actividades artísticas, culturales y deportivas con la finalidad de coadyuvar a la formación integral de los docentes, y la identidad de nuestros valores culturales andinos.

#### 3.1.3.4. GESTIÓN INSTITUCIONAL:

#### a.1. Convenios y Promoción universitaria

La Dirección de la Cooperación Interinstitucional, Convenios y Promoción Universitaria enfatiza el fortalecimiento de la proyección internacional de la Universidad, con el objetivo principal de promover y desarrollar, en forma sostenible, la dimensión internacional del estudio, la docencia, la investigación y la gestión de la institución. Se han suscrito convenios con universidades extranjeras, para la realización de proyectos en las diferentes áreas del quehacer universitario, contribuyendo al desarrollo profesional, integral y cultural de los estudiantes. En el período 2013 la Universidad Andina del Cusco ha suscrito 24 convenios interinstitucionales, 9 convenios locales. 2 convenios nacionales y 13 convenios internacionales como se ve en la figura 33.

Figura Nº 33: Convenios Locales, Nacionales e Internacionales Periodo 2011-2013

| ORDEN | LOCALES | NACIONALES | INTERNACIONALES | TOTAL |
|-------|---------|------------|-----------------|-------|
| 2011  | 8       | 0          | 9               | 17    |
| 2012  | 13      | 2          | 11              | 26    |
| 2013  | 9       | 2          | 13              | 24    |

Fuente: Memoria 2011, 2012, 2013.

En el año 2011 el programa de movilidad estudiantil recepcionó a seis estudiantes mediante CRISCOS, a un estudiante por convenios bilaterales, nueve estudiantes de la Universidad Andina se beneficiaron por CRISCOS, un estudiante por UDUAL y seis estudiantes mediante convenios bilaterales de los cuales 2 estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas tuvieron la oportunidad de realizar un semestre académico en una universidades de Uruguay y Colombia, así mismo tuvimos la visita de un estudiante Mexicano, como se ve en la figura 34.

Figura № 34: Estudiantes Visitantes y Estudiantes Beneficiados Año 2013

|       | NÚMERO DE ESTUDIANTES VISITANTES |           |                          |                          |       |  |  |  |  |  |  |
|-------|----------------------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|-------|--|--|--|--|--|--|
| 2013  | CRISCOS                          | UDUAL     | Convenios<br>Bilaterales | Proyecto<br>Mundus Lindo | Total |  |  |  |  |  |  |
| Total | 4                                | 6         | 9                        | 0                        | 19    |  |  |  |  |  |  |
|       | NÚM                              | RO DE EST | UDIANTES BENEFICIAD      | OOS                      |       |  |  |  |  |  |  |
| 2013  | CRISCOS                          | UDUAL     | Convenios<br>Bilaterales | Proyecto<br>Mundus Lindo | Total |  |  |  |  |  |  |
| Total | 8                                | 2         | 5                        | 3                        | 18    |  |  |  |  |  |  |

Fuente: Memoria 2011

Elaboración: Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario

#### a.2. Escuela de Posgrado

La Escuela de posgrado en la actualidad ofrece la Maestría en Ingeniería de Sistemas con mención en Ingeniería de Software.

#### a.3. Relación Administrativos / Docentes.

Para el año 2015, el número de trabajadores administrativos en la Facultad de Ingeniería es de 06, con el apoyo de 06 practicantes, la relación administrativo/docente es de 0.05, es decir hay un administrativo por cada 21 docentes. Cabe indicar que esta relación es proporcional al número de docentes de cada departamento académico.

#### a.4.- Relación Administrativos / Estudiantes.

Por otro lado, el índice Administrativos / Estudiantes, muestra que para el semestre 2012-II es de 01 administrativo por cada 343 estudiantes. Si se disgrega por Escuelas Profesionales se tiene una relación de 01 administrativo por 487 estudiantes en Ingeniería Industrial, 01 administrativo para 475 estudiantes en Ingeniería de Sistemas

y 01 administrativo para 1095 estudiantes en Ingeniería Civil, y en el caso de la

secretaría de la Facultad 01 administrativo atiende trámites de las tres Escuelas

Profesionales.

Cabe destacar que es necesario incrementar el personal administrativo de la Facultad

con miras a cumplir las metas y objetivos trazados por la Facultad y desarrollar la

gestión universitaria, desconcentrando actividades administrativas y brindando apoyo

a las actividades académicas.

#### a.5.- Infraestructura.

Número total de Aulas: 21

Laboratorios:

01 Física

01 Química

Laboratorio nº 1 con 28 PCs (Ing. Sistemas)

- Laboratorio n°3 con 30 PCs (Ing. Sistemas)

- Laboratorio nº 4 con 26 PCs (Ing. Sistemas)

- Laboratorio nº 5 con 30 PCs (Ing. Sistemas)

Laboratorio nº 2 con 30 PCs (Ing. Civil/ Sistemas)

Talleres:

Taller N° 01 sala de estudio y acceso a internet (Ing. Sistemas)

Taller N° 02 Laboratorio de redes (Ing. Sistemas)

Número total de Bibliotecas: 01 especializada

Número total de Salón de Grados: 01 salón de Grados de la Facultad.

Fuente: Facultad de Ingeniería

4.2 MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS (MEFI)

4.2.1 Formación académica acreditación e internacionalización

Como se ve en la matriz MEFI el resultado de ponderación de las fortalezas es

de 1.61, lo que implica un bajo control de dichas fortalezas. En los respecta a las

debilidades el resultado es 0.67 lo cual significa que la Escuela profesional no controla

sus debilidades.

- 60 -

El total de 2.28 significa que la escuela profesional está por debajo del promedio, lo implica que el eje de Formación académica, acreditación e internacionalización de la escuela profesional es internamente débil ya que tanto las fortalezas como las debilidades no están siendo manejadas.

#### 3.2.2 Investigación

Como se ve en la matriz MEFI el resultado de ponderación de las fortalezas es de 1.5, lo que implica un bajo control de dichas fortalezas. En los respecta a las debilidades el resultado es 0.56 lo cual significa que la Escuela profesional no controla sus debilidades.

El total de 2.06 significa que la escuela profesional está por debajo del promedio, lo implica que el eje de investigación en la escuela profesional es internamente débil ya que tanto las fortalezas como las debilidades no están siendo manejadas.

#### 3.2.3 Responsabilidad Social y extensión Universitaria

Como se ve en la matriz MEFI el resultado de ponderación de las fortalezas es de 1.5, lo que implica un bajo control de dichas fortalezas. En los respecta a las debilidades el resultado es 0.5 lo cual significa que la Escuela profesional no controla sus debilidades.

El total de 2.00 significa que la escuela profesional está por debajo del promedio, lo implica que el eje de responsabilidad social y extensión universitaria en la escuela profesional es internamente débil ya que tanto las fortalezas como las debilidades no están siendo manejadas.

#### 3.2.4 Gestión Universitaria

Como se ve en la matriz MEFI el resultado de ponderación de las fortalezas es de 1.61, lo que implica un bajo control de dichas fortalezas. En los respecta a las debilidades el resultado es 0.67 lo cual significa que la Escuela profesional no controla sus debilidades.

El total de 2.28 significa que la escuela profesional está por debajo del promedio, lo implica que el eje de Gestión universitaria en la escuela profesional es

internamente débil ya que tanto las fortalezas como las debilidades no están siendo manejadas.

## Matriz MEFI de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

| Factores Determinantes de Éxito   | Peso | Valor | Ponderaci<br>ón |
|---|------|-------|-----------------|
| FORTALEZAS  |      |       |                 |
| Se cuenta con un Modelo educativo universitario   | 0.04 | 3     | 0.12            |
| <ol> <li>Estabilidad en el número estudiantes matriculados por semestre en la Escuela profesional de Ingeniería de<br/>Sistemas</li> </ol>  | 0.04 | 3     | 0.12            |
| 3. Docentes de la escuela profesional de ingeniería de sistemas con actitud positiva y mentalidad abierta   | 0.09 | 3     | 0.27            |
| 4. Existencias de convenios con instituciones públicas y privadas a nivel regional, nacional e internacional  | 0.07 | 3     | 0.21            |
| 5. Existencia de un proceso de Evaluación –Aprendizaje continuo y permanente  | 0.07 | 3     | 0.21            |
| 6. Escuela profesional de Ingeniería de Sistemas en proceso de acreditación con ICACIT  | 0.11 | 4     | 0.44            |
| 7. Existencia de programas de movilidad estudiantil y docentes  | 0.04 | 3     | 0.12            |
| 8. Infraestructura educativa con pizarras interactivas  | 0.04 | 3     | 0.12            |
|   | 0.5  |       | 1.61            |
| DEBILIDADES   |      |       |                 |
| No se cuenta con normas y procedimientos para la evaluación y seguimiento del egresado  | 0.06 | 1     | 0.06            |
| <ol> <li>No se da a conocer a la comunidad regional los aportes de la Escuela profesional de Ingeniería de sistemas, er<br/>los aspectos de investigación, responsabilidad social y extensión universitaria.</li> </ol> | 0.06 | 1     | 0.06            |
| 3. Falta de políticas y programas de estudios de demanda laboral y social para la Escuela profesional   | 0.09 | 1     | 0.09            |
| 4. Falta de un posicionamiento de marca de la Escuela profesional de Ingeniería de Sistemas   | 0.02 | 2     | 0.04            |
| 5. Tendencia creciente a la deserción estudiantil en la Escuela profesional de Ingeniería de Sistemas   | 0.06 | 1     | 0.06            |
| 6. Escaza cultura de calidad de estudiantes y docentes  | 0.02 | 2     | 0.04            |
| 7. Mínimo número de docentes con estudios de pos grado en la especialidad   | 0.06 | 1     | 0.06            |
| 8. Falta de políticas de asignación de carga no lectiva a los docentes para los programas de tutoría  | 0.01 | 2     | 0.02            |
| 9. Falta programas de formación continua  | 0.04 | 2     | 0.08            |
| 10. Falta de implementación de programas de educación a distancia   | 0.04 | 2     | 0.08            |
| 11. Falta de implementación de segundas especialidades  | 0.04 | 2     | 0.08            |
|   | 0.5  |       | 0.67            |
|   | 1    |       | 2.28            |

| Factores Determinantes de Éxito  | Peso                               | Valor            | Ponderac                            |
|--|------------------------------------|------------------|-------------------------------------|
|  |                                    |                  | ór                                  |
| FORTALEZAS   |                                    |                  |                                     |
| Existencia del centro de investigación en Ingeniería de Sistemas   | 0.22                               | 3                | 0.66                                |
| Líneas de investigación aprobadas  | 0.15                               | 3                | 0.45                                |
| Fondo bibliográfico para docentes ordinarios   | 0.13                               | 3                | 0.39                                |
|  | 0.5                                |                  | 1.5                                 |
| DEBILIDADES  |                                    |                  |                                     |
| No existen políticas de formación y capacitación permanente en investigación en ingeniería, en tecnologías   | 0.12                               | 1                | 0.12                                |
| de información y comunicación y en sistemas de información.  | 0.12                               | ı                | 0.12                                |
| Falta de cultura de investigación  | 0.06                               | 2                | 0.12                                |
| Falta docentes investigadores a dedicación exclusiva   | 0.12                               | 1                | 0.12                                |
| 4. Falta de estrategias para motivar a los estudiantes a elaborar proyectos de investigación   | 0.09                               | 1                | 0.09                                |
| 5. Falta de bibliotecas virtuales especializadas en ingeniería, , en tecnologías de información y comunicación   | 0.05                               | 1                | 0.05                                |
| y en sistemas de información.  | 0.05                               | I                | 0.00                                |
| 6. No estar suspcrito a Internet 2.0   | 0.06                               | 1                | 0.06                                |
| Tot  | 0.5                                |                  | 0.56                                |
|  | 1                                  |                  | 2.06                                |
| SPONSABILIDAD SOCIAL Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA   |                                    |                  |                                     |
| Factores Determinantes de Éxito  | Peso                               | Valor            | Ponderac                            |
|  |                                    |                  |                                     |
|  |                                    |                  | ór                                  |
| FORTALEZAS   |                                    |                  |                                     |
| Participación de los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en el centro cultural de   | 0.25                               |                  | ór                                  |
| Participación de los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en el centro cultural de la facultad de Ingeniería   | 0.25                               | 3                | <b>ó</b> r<br>0.75                  |
| Participación de los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en el centro cultural de   | 0.25                               |                  | <b>Ó</b> r<br>0.75<br>0.75          |
| Participación de los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en el centro cultural de la facultad de Ingeniería   |                                    | 3                | <b>ór</b><br>0.75                   |
| Participación de los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en el centro cultural de la facultad de Ingeniería   | 0.25                               | 3                | <b>ór</b><br>0.75                   |
| Participación de los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en el centro cultural de la facultad de Ingeniería     Existencia de la revista de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas Willasunchis   | 0.25                               | 3                | 0.75<br>0.75<br>1.5                 |
| Participación de los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en el centro cultural de la facultad de Ingeniería     Existencia de la revista de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas Willasunchis  DEBILIDADES  | 0.25<br>0.5                        | 3 3              | 0.75<br>0.75<br>1.5                 |
| Participación de los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en el centro cultural de la facultad de Ingeniería     Existencia de la revista de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas Willasunchis      DEBILIDADES  1. Falta de lineamientos para establecer un plan de desarrollo en proyección social y extensión universitaria   | 0.25<br>0.5                        | 3 3              | 0.75<br>0.75<br>1.5<br>0.17         |
| Participación de los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en el centro cultural de la facultad de Ingeniería     Existencia de la revista de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas Willasunchis      DEBILIDADES      Falta de lineamientos para establecer un plan de desarrollo en proyección social y extensión universitaria     Escasa integración de la proyección social y extensión universitaria con la formación profesional                                | 0.25<br>0.5<br>0.17<br>0.12        | 3<br>3<br>1      |                                     |
| Participación de los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en el centro cultural de la facultad de Ingeniería     Existencia de la revista de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas Willasunchis      DEBILIDADES      Falta de lineamientos para establecer un plan de desarrollo en proyección social y extensión universitaria     Escasa integración de la proyección social y extensión universitaria con la formación profesional     Actividades desarticuladas | 0.25<br>0.5<br>0.17<br>0.12<br>0.1 | 3<br>3<br>1<br>1 | 0.75<br>0.75<br>1.5<br>0.17<br>0.12 |

| GESTIÓN UNIVERSITARIA  |      |       |             |
|--|------|-------|-------------|
| Factores Determinantes de Éxito  | Peso | Valor | Ponderación |
| FORTALEZAS   |      |       |             |
| Existencia del Sistema de gestión ERP university   | 0.25 | 3     | 0.75        |
| Estructura organizacional formalmente definida   | 0.13 | 3     | 0.39        |
| 3. Liderazgo proactivo   | 0.12 | 4     | 0.48        |
|  | 0.5  |       | 1.62        |
| DEBILIDADES  | Peso | Valor | Ponderación |
| Escaza cultura de calidad de docentes  | 0.05 | 2     | 0.1         |
| <ol> <li>Falta de estabilidad Laboral de los docentes contratados en la Escuela Profesional de Ingeniería de<br/>Sistemas</li> </ol> | 0.12 | 1     | 0.12        |
| 3. Escazo personal administrativo para atención de los estudiantes y docentes  | 0.04 | 2     | 0.08        |
| 4. Inadecuada comunicación de normas y reglamentos a los trabajadores y estudiantes  | 0.04 | 2     | 0.08        |
| 5. Falta de difusión de los resultados de evaluación del legajo académicos de los docentes   | 0.04 | 2     | 0.08        |
| 6. Falta del perfil docente según las áreas de dominio   | 0.09 | 1     | 0.09        |
| 7. Escaza actualización profesional de Docentes en las áreas de dominio  | 0.12 | 1     | 0.12        |
|  | 0.5  |       | 0.67        |
| Tota   | al   |       | 2.29        |

Valor Peso

4 fortaleza mayor 0 no importante

3 fortaleza menor 1 muy importante

2 debilidad menor

1 debilidad mayor

#### **CAPITULO IV**

## VISIÓN, MISIÓN, VALORES Y CÓDIGO DE ÉTICA

#### 4.1. VISIÓN DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

"Ser una escuela profesional de Ingeniería de Sistemas acreditada al 2021, líder en la formación integral de ingenieros de sistemas, orientada a sistemas de información, tecnologías de información y comunicación, con valores y principios éticos, promoviendo la cultura andina y el desarrollo sostenible de la sociedad"

#### 4.2. MISIÓN DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

"Somos una escuela profesional dedicada a la formación integral de ingenieros de sistemas, competentes en el desarrollo y gestión de sistemas de información y tecnologías de información y comunicación, promotora de la investigación científica, capaz de satisfacer y responder a las necesidades para el desarrollo sostenible de la sociedad".

#### 4.3. VALORES

La Universidad Andina asume los valores siguientes:

- a. Respeto a la dignidad de la persona humana.
- b. Solidaridad.
- c. Honestidad.
- d. Justicia.
- e. Búsqueda de la verdad.
- f. Tolerancia
- g. Transparencia
- h. Compromiso y responsabilidad social
- i. Ética profesional y humanismo.
- j. Responsabilidad
- k. puntualidad

# 4.4. PRINCIPIOS

La Universidad Andina del Cusco, de acuerdo a los objetivos de su creación, se rige por los principios siguientes:

- a. El respeto a los derechos humanos.
- b. La autonomía inherente a la esencia universitaria.
- c. La afirmación y reconocimiento de los valores humanos y el servicio a la comunidad.
- d. El pluralismo en la libertad de pensamiento, de creencia, de crítica.
- e. El rechazo de toda forma de violencia, intolerancia, discriminación y dependencia.
- f. Universalidad.
- g. Integridad.
- h. Equidad.
- i. Eficacia.
- j. Eficiencia.
- k. Pertinencia.
- I. Idoneidad.
- m. Identidad institucional.
- n. Responsabilidad social universitaria.
- o. Transparencia.
- p. Racionalidad

.

# **CAPITULO V**

# INTERESES DE LA ORGANIZACIÓN Y OBJETIVOS DE LARGO PLAZO

# 5.1. INTERESES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO.

Los intereses de Escuela profesional de Ingeniería de Sistemas son: al 2021 estar acreditada por una entidad internacional, ser líder en la formación integral de Ingenieros de Sistemas, brindándoles los servicios e infraestructura necesaria para este logro.

# 5.2. OBJETIVOS DE LARGO PLAZO.

Se han planteado los objetivos generales de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas en concordancia con los objetivos Institucionales y los Objetivos de la Facultad de Ingeniería, de manera que se contribuya de manera eficiente en los logros planteados.

# FORMACIÓN ACADÉMICA, ACREDITACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN

- OLP 1: Creación de 1 doctorado, 1 maestría, 01 segunda especialidad semipresencial y 01 diplomado virtual.
- OLP 2: Implementar un programa de capacitación para los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.
- OLP 3: Implementar el programa de tutoría de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.
- OLP 4: Innovación curricular del 100% de las escuelas profesionales de la Facultad de Ingeniería al 2021.
- OLP 5: Lograr la existencia de dos asignaturas por Escuela Profesional de la Facultad de Ingeniería que se dicten en inglés para el 2021 con el fin de facilitar el intercambio estudiantil y docente.
- OLP 6: Lograr la acreditación de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas al 2016.

- OLP 7: Reestructuración de la curricula de las escuela profesional de Ingeniería de Sistemas con curriculas internacionales con el fin de promover el tránsito docente y estudiantil
- OLP 8 Nombramiento de docentes, ascensos y cambio de régimen en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas
- OLP 9 Desarrollo de la Formación Académica de calidad.

# **INVESTIGACIÓN**

- OLP 1: Lograr la publicación de 12 investigaciones hasta el año 2021
- OLP 2: Desarrollar un programa de capacitación docente y de estudiantes en investigación para el 2021
- OLP 3: Impulsar la investigación basada en las líneas de investigación que permita generar producción intelectual de calidad para el 2021
- OLP 4: Desarrollar un programa de capacitación en el uso de herramientas tecnológicas para investigación para docentes y estudiantes para el 2021
- OLP 5: Promover la vinculación nacional e internacional mediante la cooperación a través de convenios para la movilidad de estudiantes y docentes con la formulación de proyectos de investigación para el 2021.

# RESPONSABILIDAD SOCIAL Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

- OLP 1: Lograr la implementación de 1 programa de responsabilidad social y extensión universitaria a ser desarrollado por las Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas para el 2021.
- OLP 2: Participar en los programas de bienestar universitario orientados a la salud preventiva – promocional, arte, cultura y deporte par a los miembros de la comunidad universitaria al 2021.
- OLP 3: Promover actividades de responsabilidad social de la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas.

# **GESTIÓN INSTITUCIONAL**

- OLP 1: Implementar un sistema integrado de gestión de calidad en la gestión institucional y lograr sus certificaciones correspondientes para el 2021.
- OLP 2: Lograr la reingeniería del modelo de gestión universitario y reestructuración de los documentos de gestión con el fin de lograr un uso adecuado de recursos para el 2021.
- OLP 3: Lograr la participación e identificación del personal docente de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.

# CAPITULO VI EL PROCESO ESTRATÉGICO

Para la elaboración de la MFODA se utilizan las herramientas: la Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE), la Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFI), las cuales proporcionan los insumos fundamentales para la buena calidad del proceso estratégico, las matrices más importantes son la MEFE y la MEFI. (D'Alessio, 2013).

La matriz FODA genera estrategias específicas para la Escuela profesional de Ingeniería de Sistemas, donde de la combinación de los cuatro cuadrantes conformado por los factores externos e internos nos facilitará realizar un análisis ordenado para determinar estrategias por cuadrantes. Del resultado de combinar las estrategias es: FO donde se ven las fortalezas y se aprovechan las oportunidades, FA donde se analizan las fortalezas y como con ellas se pueden contrarrestar las Amenazas, DO donde se ven las debilidades y como se pueden aprovechar las Oportunidades, DA donde se analizan cuáles son las estrategias para superar las debilidades y así evitar en la medida de lo posible las Amenazas. (D'Alessio, 2013).

De manera que en base a lo indicado se tiene las estrategias para el desarrollo de la escuela profesional considerando las estrategias planteadas por la universidad y la Facultad de Ingeniería.

# Matriz (FODA) Formación Académica, Acreditación e Internacionalización Matriz Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas (FODA)

|   | Fortalezas  | Debilidades  |
|---|---|--|
| Oportunidades     1. Mayor poder adquisitivo por crecimiento continúo de la economía nacional.     2. Creciente Demanda de profesionales en Tecnologías de Información y Comunicación a nivel mundial, nacional y regional.     3. Incremento salarial para retener el talento y contratación   | 1. Se cuenta con un Modelo educativo universitario. 2. Estabilidad en el número estudiantes matriculados por semestre en la Escuela profesional de Ingeniería de Sistemas. 3. Docentes de la escuela profesional de ingeniería de sistemas con actitud positiva y mentalidad abierta. 4. Existencias de convenios con instituciones públicas y privadas a nivel regional, nacional e internacional. 5. Existencia de un proceso de Evaluación – Aprendizaje continuo y permanente. 6. Escuela profesional de Ingeniería de Sistemas en proceso de acreditación con ICACIT. 7. Existencia de programas de movilidad estudiantil y docentes. 8. Infraestructura educativa con pizarras interactivas.  FO. Explote  Gestionar el proceso de acreditación de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas Innovar la estructura curricular de la escuela profesional Gestionar la Movilidad estudiantil y docente | <ol> <li>No se cuenta con normas y procedimientos para la evaluación y seguimiento del egresado.</li> <li>No se da a conocer a la comunidad regional los aportes de la Escuela profesional de Ingeniería de sistemas, en los aspectos de investigación, responsabilidad social y extensión universitaria.</li> <li>Falta de políticas y programas de estudios de demanda laboral y social para la Escuela profesional.</li> <li>Falta de un posicionamiento de marca de la Escuela profesional de Ingeniería de Sistemas.</li> <li>Tendencia creciente a la deserción estudiantil en la Escuela profesional de Ingeniería de Sistemas.</li> <li>Escaza de cultura de calidad de estudiantes.</li> <li>Mínimo número de docentes con estudios de pos grado en la especialidad.</li> <li>Falta de políticas de asignación de carga no lectiva a los docentes para los programas de tutoría.</li> <li>Falta programas de formación continua.</li> <li>Falta de implementación de programas de educación a distancia.</li> <li>Falta de implementación de segundas especialidades.</li> <li>DO. Busque</li> <li>Gestionar programas de capacitación en idiomas para docentes y estudiantes.</li> </ol> |
| <ol> <li>Incremento salarial para retener el talento y contratación de profesionales especializados en tecnologías de información y comunicación.</li> <li>Acreditación de la Escuela profesional.</li> <li>Demanda de segundas especialidades en Ingeniería de Sistemas.</li> <li>Ejecución de grandes proyectos vía asociación publico privada APP en la región sur del país.</li> <li>Alto porcentaje de población joven en la región Cusco.</li> <li>Integración de la formación profesional y técnica en tecnologías de Información y Comunicación.</li> <li>Necesidad de servicios de consultoría en el sector público y privado.</li> <li>Incremento de la demanda practica profesionales.</li> </ol> Amenazas | FA. Confronte   | DA. Evite  |
| Amenazas  1. 6 universidades ofertan la formación de Profesionales en   |   |  |
| Ingeniería de Sistemas y afines en la ciudad del Cusco.  El Sector económico más importante en la Región Cusco  | Gestionar la actualización permanente de la infraestructura lógica y física dela escuela profesional de Ingeniería de Sistemas  | Gestionar estudio de mercado del Ingeniero de sistemas<br>Implementar programas de tutoría<br>Gestionar el nombramiento de personal docente  |

| son Agricultura, Ganadería y silvicultura.                 | Gestionar el seguimiento a los egresados. |
|--|---|
| 3. Contaminación electrónica y de residuos tecnológicos.   |   |
| 4. Brecha digital en la Región Cusco.                      |   |
| 5. Oferta de Educación Virtual.                            |   |
| Existencia de escuelas profesionales acreditadas de        |   |
| Ingeniería de Sistemas o afines en la región sur del país. |   |
| 7. Alta presencia de estudiantes foráneos con ausencia del |   |
| núcleo familiar.   |   |

# Matriz (FODA) Investigación

INVESTIGACIÓN Matriz Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas (FODA)

|   | Fortalezas  | Debilidades  |
|---|---|--|
| Oportunidades  1. Desafíos para la Ingeniería del siglo XXI propuestos  | Existencia del centro de investigación en Ingeniería de Sistemas.     Líneas de investigación aprobadas.     Fondo bibliográfico para docentes ordinarios.  FO. Explote  Gestionar la suscripción a organizaciones de la especialidad | No existen políticas de formación y capacitación permanente en investigación en ingeniería, en tecnologías de información y comunicación y en sistemas de información.     Falta de cultura de investigación.     Falta docentes investigadores a dedicación exclusiva.     Falta de estrategias para motivar a los estudiantes a elaborar proyectos de investigación.     Falta de bibliotecas virtuales especializadas en ingeniería, en tecnologías de información y comunicación y en sistemas de información.     No estar suscripciones a Internet 2.0  DO. Busque  Gestionar la suscripción a bibliotecas virtuales, revistas |
| National Academy Engienering NAE.  2. Demanda de la solución de problemas contemporáneos como son: democracia y derechos humanos, desarrollo regional.  3. Existencia de instituciones internacionales y nacionales que agrupan a profesionales dedicados | Gestionar la suscripcion à organizaciones de la especialidad  | especializadas.  Desarrollar actividades de investigación que motiven a investigar docentes y estudiantes.  Promover la firma de convenios.  |
| <ul> <li>a las tecnologías de información y comunicación.</li> <li>4. Existencia del plan nacional de Ciencia y Tecnología.</li> <li>5. Existencia de fondos privados y públicos para la investigación.</li> </ul>  |   |  |
| Amenazas  | FA. Confronte   | DA. Evite  |
| <ol> <li>Nueva ley universitaria exige docentes investigadores.</li> <li>Bibliotecas virtuales de la especialidad en idiomas extranjeros.</li> <li>Universidades de la región sur que realizan investigación reconocida.</li> </ol>                       | Desarrollar programas de capacitación en investigación. Complementar la plana docente con docentes investigadores   | Difundir las actividades de investigación.   |

# Matriz (FODA) Proyección Social y Extensión Universitaria

PROYECCIÓN SOCIAL Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA Matriz Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas (FODA)

|   | Forteless   | B-1-994-4  |
|---|---|--|
| Multiculturalidad en la Región.     Municipalidades Distritales y provinciales de la región del Cusco demandan capacitación en gobierno electrónico.     Municipalidades Distritales y provinciales de la región del Cusco demandan capacitación en TIC.     Mayor utilización de Tecnologías de información y comunicación para el fortalecimiento de la democracia y promoción de derechos.     Facilidad de acceso a las Tecnologías de información y comunicación de parte de las organizaciones que brindan servicio público y | Portalezas     1. Participación de los docentes de la EPIS en el centro cultural de la facultad de Ingeniería.     2. Existencia de la revista de la EPIS Willasunchis.  FO. Explote  Desarrollar un programa de capacitación en Gobierno electrónico, uso de tecnología para fortalecimiento de la democracia y promoción de derechos en la región del Cusco | Telta de lineamientos para establecer un plan de desarrollo en proyección social y extensión universitaria.     Escasa integración de la proyección social y extensión universitaria con la formación profesional.     Actividades desarticuladas.     Escasa difusión de las actividades proyección social y extensión universitaria      DO. Busque  Desarrollar programas de responsabilidad social y extensión universitaria.  Vincular las actividades de responsabilidad social y extensión universitaria en la Región |
| privado en la región Cusco.  Amenazas   | FA. Confronte   | DA. Evite  |
| <ol> <li>Existencia de organizaciones que realizan actividades de responsabilidades en el Región.</li> <li>La sociedad no percibe la participación de la universidad en la solución de problemas de responsabilidad social.</li> <li>Incremento de problemas sociales en los jóvenes.</li> </ol>  | Promover actividades deportivas y recreacionales<br>Difundir las actividades de responsabilidad social y extensión<br>universitaria.  | Gestionar programas de asesoría y consultoría a nivel de la escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas. Gestionar programas de autoestima prevención de sustancias psicotrópicas  |

# Matriz (FODA) Gestión Institucional

**GESTIÓN INSTITUCIONAL**Matriz Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas (FODA)

|  | Fortologos   | Debilidades  |
|--|--|--|
|  | Fortalezas   |  |
|  | Existencia del Sistema de gestión ERP university.                          | Escaza cultura de calidad de docentes.   |
|  | Estructura organizacional formalmente definida.                            | Falta de estabilidad Laboral de los docentes   |
|  | Propuesta de soluciones innovadoras.                                       | contratados en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.   |
|  |  | Escazo personal administrativo para atención de los estudiantes y docentes.  |
|  |  | Inadecuada comunicación de normas y reglamentos a los trabajadores y estudiantes.                                  |
|  |  | Falta de difusión de los resultados de evaluación del legajo académicos de los docentes.                           |
|  |  | 6. Falta del perfil docente según las áreas de dominio.  |
|  |  | <ol><li>Escaza actualización profesional de Docentes.</li></ol>  |
| Oportunidades  | FO. Explote  | DO. Busque   |
| Posibilidad de visitar otras instituciones universitarias para ver su modelo de gestión. | Gestionar la implementación de un sistema integrado de gestión de calidad. | Promover un sistema de control de difusión de la información académica y administrativa de la escuela profesional. |
| Existencia de convenios de intercambio de docente  | Promover la actualización permanente de reglamentos y                      | Desarrollar un programa de actualización del perfil docente.   |
| y estudiantes a nivel nacional e internacional.  | normas académicas y administrativas.                                       | Difundir los resultados del a gestión  |
| <ol><li>Acreditación institucional.</li></ol>  | Gestionar la visita de las autoridades de la escuela profesional de        |  |
| <ol><li>Uso del ERP university.</li></ol>  | Ingeniería de Sistemas a otras instituciones universitarias para ver       |  |
|  | su modelo de Gestión   |  |
| Amenazas   | FA. Confronte  | DA. Evite  |
| Escasa oferta de capacitación especializada en   | Gestionar la capacitación especializada con apoyo de la UAC                | Gestionar capacitación de los docentes en la especialidad  |
| TIC en la región Cusco.  | Gestionar la renovación y actualización de la infraestructura              |  |
| <ol><li>Obsolescencia de hardware y software.</li></ol>                                  | lógica y física para el proceso académico y administrativo.                |  |

# **CAPITULO VII**

# IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA

En la primera etapa de formulación en el proceso estratégico se desarrolla el planeamiento, en la segunda etapa se desarrolla la implementación, la misma que comenzará a partir de la formulación del presente capítulo. La implementación de la estrategia implica convertir los planes estratégicos en acciones, y después en resultados. Por tanto, la implementación será exitosa en la medida que la compañía logre sus objetivos estratégicos. Los principales aspectos que se deben considerar para lograr la implementación estratégica son: (a) establecer objetivos de corto plazo, (b) desarrollar la estructura organizacional (c) asignar recursos, (d) desarrollar políticas, (e) responsabilidad social y manejo del medio ambiente y ecología (f) desarrollar la función de RRHH, (g) gestión del cambio. (PEI Institucional 2012 – 2021, pág 126)

# 7.1. OBJETIVOS DE CORTO PLAZO.(OCP)

Los Objetivos a Corto Plazo, son los hitos mediante los cuales se alcanza, con cada estrategia los OLP. Estos medios son importantes porque constituyen la base para asignar los recursos de la Organización, así mismo son instrumentos para establecer las prioridades de la organización, sus divisiones, y departamentos. (PEI Institucional 2012 – 2021, pág 126).

Los OCP tienen las siguientes características (a) deben facilitar la consecución de los OLP (b) deben ser realistas, mesurables, consistentes, razonables, desafiantes, claros, correctamente comunicados, y asumidos por toda la organización (c) deben establecer la cantidad, la calidad, el costo, y el tiempo de uso de los recursos (d) deben ser los más específico posible, porque esto conducirá a un mejor rendimiento a diferencia de aquellos enunciados vagos e indefinidos (e) deben estar vinculados con recompensas y sanciones, de tal manera que los empleados comprendan que alcanzarlos resulta decisivo para la implementación de la estrategia (f) deben tener la facilidad de ser expresados en términos de jerarquías y logros, para los ejes estratégicos de la Universidad Andina del Cusco. (PEI Institucional 2012 – 2021, pág 126).

A continuación se presentan los OCP en función de los OLP para la Escuela profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Andina del Cusco.

|      | T  | abla | a N° 6: Formación A   | Académica                               | , Acr | edi  | tac  | ión  | e lı | nter | nac  | cior | nalizac       | ión   |        |
|------|--|------|---|---|-------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|---|--------|
| Ítem | Objetivo a largo plazo   | Ítem | Objetivos a corto plazo   | Indicadores                             | Und   | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | Metas         | Responsables  | Código |
| 1    | Creación de 1 doctorado, 1<br>maestría, 01 segunda   | 1    | Elaborar el plan de estudios de 1 doctorados  | N° de doctorados                        | und   |      |      | х    | х    | Х    | х    | х    | 1             | Unidad de<br>posgrado, EPG  |        |
|      | especialidad semipresencial y<br>01diplomado virtual   | 2    | Elaborar el plan de estudios de 1<br>maestría en sistemas de<br>información   | N° de maestrías                         | und   |      | Х    | х    | х    | Х    | х    | х    | 1             | Unidad de<br>posgrado, EPG  |        |
|      |  | 3    | Elaborar el plan de estudios de<br>segunda especialidad<br>semipresencial   | Proyecto de<br>segunda<br>especialidad  | und   |      |      | х    | х    | X    | х    | х    | 1             | Escuela profesional<br>Departamento<br>académico.<br>Unidad de<br>posgrado, EPG |        |
|      |  | 4    | Promover el diplomado virtual en<br>Prospectiva   | Proyecto del<br>Diplomado               | unid  |      | Х    | х    | x    | Х    | х    | Х    | 1             | Escuela profesional<br>Departamento<br>académico                                |        |
| 2    | Implementar un programa de<br>capacitación para los docentes<br>de la Escuela Profesional de<br>Ingeniería de Sistemas | 1    | Capacitación docente en el área de<br>Sistemas de Información,<br>tecnologías de información,<br>tecnologías de comunicación y<br>gestión | Nro de Cursos de capacitación           | unid  | х    | X    | х    | x    | X    | х    | Х    | 7             | Departamentos<br>Académicos,<br>Decanato  |        |
| 3    | Implementar el programa de<br>tutoría de la Escuela<br>Profesional de Ingeniería de<br>Sistemas                        | 1    | Desarrollo del programa de tutoría<br>en la Escuela Profesional de<br>Ingeniería de Sistemas  | programas de<br>tutoría<br>implementado | und   | х    | X    | х    | х    | X    | х    | х    | 1             | Departamentos<br>Académicos,<br>Decanato  |        |
| 4    | Innovación curricular del 100%<br>de las escuelas profesionales<br>de la Facultad de Ingeniería al<br>2021             | 1    | Elaborar la innovación curricular de<br>la Escuela Profesional de Ingeniería<br>de Sistemas   | Curricula                               | und   |      | Х    |      |      |      | х    |      | 2             | Departamentos<br>Académicos,<br>Dirección de<br>Escuelas, Decanato              |        |
|      |  | 2    | Elaboración de perfiles de<br>ingresante y egresado de la Escuela<br>Profesional de la Ingeniería de<br>Sistemas                          | N° de perfiles                          | und   |      | Х    |      |      |      | х    |      | 2             | Departamentos<br>Académicos,<br>Dirección de<br>Escuelas, Decanato              |        |
|      |  | 3    | Formulación del perfil del docente<br>de la Escuela Profesional de la<br>Ingeniería de Sistemas   | N° de perfiles                          | und   |      | Х    |      |      |      | х    |      | 4             | Departamentos<br>Académicos,<br>Dirección de<br>Escuelas, Decanato              |        |
|      |  | 4    | Evaluación del aprendizaje de 50 estudiantes al año   | N° de egresantes                        | und   | х    | Х    | х    | х    | Х    | х    | Х    | 50 por<br>año | Dirección de<br>Escuelas, Decanato  |        |

| 5 | Lograr la existencia de dos<br>asignaturas por Escuela<br>Profesional de la Facultad de<br>Ingeniería que se dicten en<br>inglés para el 2021 con el fin | 1 | Contratación de 2 profesores de especialidad en la escuela profesional que hablen inglés  | N° de docentes                      | und |   |   |   | x | X | х | х | 02<br>docentes                         | Departamentos<br>Académicos                               |  |
|---|--|---|---|-------------------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|--|---|--|
|   | de facilitar el intercambio<br>estudiantil y docente   | 2 | Gestionar Curso intensivo de inglés<br>para los docentes del<br>departamento de Ingeniería de<br>Sistemas   | N° de docentes                      | und |   | Х | х | х | Х | х | х | Plana de<br>docentes                   | Departamentos<br>Académicos                               |  |
|   |  | 3 | Proponer las asignaturas y el nivel<br>mínimo conocimientos de inglés de<br>los estudiantes.  | N° asignaturas                      |     |   |   |   | х | X | х | х | 02<br>asignatur<br>as al año           | Dirección de la<br>escuela profesional                    |  |
| 6 | Lograr la acreditación de la<br>Escuela Profesional de<br>Ingeniería de Sistemas al 2016   | 1 | Proyecto de acreditación de la<br>Escuela Profesional de Ingeniería<br>de Sistemas con la acreditadora<br>ICACIT  | Proyecto<br>aprobado                | und | х | Х | х | х | Х | х | х | Certificad<br>o de<br>acreditac<br>ión | Departamentos<br>Académicos,<br>Directores de<br>Escuelas |  |
|   |  | 2 | Fortalecimiento de los comités internos de autoevaluación y acreditación de la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas                                | 1 comité                            | und | x | X | х | x | X | x | х | 01<br>comités<br>internos              | Departamentos<br>Académicos,<br>Decanato, DCAAU           |  |
|   |  | 3 | Reestructuración de los comités<br>internos de autoevaluación y<br>acreditación de las escuelas<br>profesionales  | 1 comités                           | und | х |   |   | х |   |   | х | 03<br>comités<br>internos              | Departamentos<br>Académicos,<br>Decanato, DCAAU           |  |
|   |  | 4 | Proyecto de acreditación de la<br>Escuelas Profesionales de<br>Ingeniería de Sistemas con la<br>acreditadora nacional                                       | Proyecto<br>aprobado                | und |   |   | х | х | Х | х | х | Certificad<br>o de<br>acreditac<br>ión | Departamentos<br>Académicos,<br>Directores de<br>Escuelas |  |
|   |  | 5 | Programa de capacitación<br>(docentes y personal<br>administrativo) al 100% de los<br>comités vigentes para el proceso de<br>acreditación                   | N° de docentes y<br>administrativos | und | Х | X | Х | Х | X | х | х | 01<br>progra-<br>ma anual              | Departamentos<br>Académicos,<br>Decanato, DCAAU           |  |
|   |  | 6 | Programa de seguimiento del egresado de la escuela profesional  | Nro de egresados                    |     | х | Х | х | х | X | х | х | 01<br>progra-<br>ma anual              | Dirección de la<br>escuela, Decanato,<br>DCAAU            |  |
| 7 | Reestructuración de la<br>curricula de las escuela<br>profesional de Ingeniería de<br>Sistemas con curriculas<br>internacionales con el fin de           | 1 | Conformación de un comité interno<br>con el fin de reestructurar la<br>curricula de la escuela profesional<br>concordantes con universidades<br>extranjeras | Curricula                           | und |   | X |   |   |   | х |   | 01<br>comité                           | Departamento<br>académico, DCAAU                          |  |
|   | promover el tránsito docente y estudiantil   | 2 | Gestionar el intercambio educativo para 2 estudiantes al año  | N° de estudiantes                   | und |   | Х | х | х | Х | х | х | 2 est. al<br>año                       | Escuela profesional,<br>DICOPRO                           |  |
|   |  | 3 | Gestionar la movilidad de 01<br>docentes al año   | N° de docentes                      | %   |   | Х | Х | х | Х | Х | Х | 01<br>docentes                         | Departamento académico,                                   |  |

|   |  |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   | al año  | DICOPRO  |  |
|---|--|---|---|---|------|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
|   |  | 4 | Gestionar estudio de demanda<br>laboral y social del Ingeniero de<br>Sistemas   | estudio de<br>mercado                         | Und. |   | Х |   |   |   |   | х | Informe<br>de<br>estudio<br>de<br>mercado     | Died. No   |  |
| 8 | Nombramiento de docentes,y<br>ascensos y cambio de régimen<br>en la Escuela Profesional de<br>Ingeniería de Sistemas | 1 | Gestionar la creación de 03 Plazas<br>TC ,para el ingreso a la docencia,<br>con asignación presupuestal en la<br>escuela profesional de Ingeniería<br>de Sistemas | Nro de Plazas                                 | und  |   | X |   |   |   | х |   | 03 de<br>plazas<br>asignada<br>s              | Departamento<br>Académico, Escuela<br>Profesional,<br>Decanato, Consejo<br>de Facultad |  |
|   |  | 2 | Gestionar un cambio de régimen de<br>TP a TC, con asignación<br>presupuestal en la escuela<br>profesional de Ingeniería de<br>Sistemas                            | Nro de Plazas                                 | unid | х | X | х | х | X | х | х | 01 de<br>Plazas<br>asignada                   | Departamento<br>Académico, Escuela<br>Profesional,<br>Decanato, Consejo<br>de Facultad |  |
|   |  | 3 | Gestionar ascensos con asignación<br>presupuestal en la escuela<br>profesional de Ingeniería de<br>Sistemas   | Nro de Plazas                                 | unid |   | X | х | х | X | x | х | Nro de<br>Plazas                              | Departamento<br>Académico, Escuela<br>Profesional,<br>Decanato, Consejo<br>de Facultad |  |
|   |  | 4 | Proponer el número de plazas para<br>nombramiento, ascensos y cambio<br>de régimen en la Escuela<br>Profesional de Ingeniería de<br>Sistemas                      | Nro de Docentes<br>por Escuela<br>Profesional | und  |   | X | х | x | X | x | x | Nro de<br>Plazas                              | Departamento Académico, Escuela Profesional, Decanato, Consejo de Facultad             |  |
| 9 | Desarrollo de la Formación<br>Académica de calidad   | 1 | Renovación anual de equipos de cómputo laboratorio  | Nro de máquinas                               | unid | х | Х | х | х | Х | х | х | 250<br>equipos<br>de<br>computo               | Escuela Profesional<br>Decanato  |  |
|   |  | 2 | Actualización permanente de los<br>contenidos curriculares a través de<br>charlas entre docentes  | N° de charlas                                 | unid | х | х | х | х | х | х | х | Charlas<br>anuales                            | Departamento<br>Académico<br>Escuela Profesional                                       |  |
|   |  | 3 | Renovación y mantenimiento de equipos electrónicos, mobiliarios, carpetas , pizarras, sillas  | Nro de equipos y<br>mobiliario                | Unid | х | х | х | х | х | х | х | Equipos y<br>mobiliari<br>os<br>renovado<br>s | Escuela Profesional<br>Departamento<br>Académico<br>Decanato                           |  |
|   |  | 4 | Reestructuración de las<br>instalaciones eléctricas y cableado<br>de red de los laboratorios cómputo  | Proyecto                                      | Unid | х |   |   | х |   |   | х | Instalacio<br>nes de<br>red y<br>eléctricas   | Escuela Profesional<br>Decanato  |  |
|   |  | 5 | Adquisición de herramientas para el laboratorio de redes y  | Nro de<br>herramientas                        | unid | х | Х | х | х | х | х | Х | Laborato<br>rio de                            | Escuela Profesional<br>Decanato  |  |

|  |   | laboratorio de electrónica  |                        |      |   |   |   |   |   |   |   | redes y<br>electróni<br>ca<br>impleme<br>ntado     |                                 |  |
|--|---|---|------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|--|---------------------------------|--|
|  | 6 | Adquisición de equipo servidor para el laboratorio de redes   | Nro de<br>herramientas | Unid | x | x | х | х | Х | х | х | Laborato rio de redes y electróni ca impleme ntado | Escuela Profesional<br>Decanato |  |
|  | 7 | Gestionar licencias de software<br>para el dictado de las asignaturas<br>con Dirección de Tecnologías de<br>Información | Nro de licencias       | Unid | x | X | х | х | Х | х | х | Laborato rio de redes y electróni ca impleme ntado | Escuela Profesional<br>Decanato |  |

|      |   |      | Tal  | bla N° 7: Ir                                    | ives | tiga | ció  | n    |      |      |      |      |  |   |        |
|------|---|------|--|---|------|------|------|------|------|------|------|------|--|---|--------|
| Ítem | Objetivo a largo plazo  | Ítem | Objetivos a corto plazo  | Indicadores                                     | Und  |      |      |      |      |      |      |      | Metas  | Responsables  | Código |
|      |   |      |  |   |      | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |  |   |        |
| 1    | Lograr la publicación de 12<br>investigaciones hasta el año<br>2021                                     | 1    | Desarrollo de 2 investigaciones<br>anuales según los desafíos de la<br>ingeniería para el siglo XXI,<br>democracia, derechos humanos y<br>desarrollo regional, Plan nacional<br>de ciencia y tecnología.                           | N° investigaciones                              | und  |      | х    | x    | х    | x    | x    | х    | investiga<br>ciones<br>culminad<br>as al<br>2021 | Docentes, Instituto de Investigación, Departamentos académicos, Escuelas Profesionales              |        |
|      |   | 2    | Publicación de 1 trabajo de investigación al año   | N° publicaciones                                | und  |      | X    | x    | X    | x    | x    | x    | 6<br>publicaci<br>ones al<br>2021                | Instituto de<br>Investigación,<br>Departamentos<br>académicos,<br>Escuelas<br>Profesionales<br>RRPP |        |
|      |   | 3    | Formar parte de la Universidades integrantes a Internet 2.0  | Suscripción                                     |      |      | Х    | х    | Х    | х    | х    | х    | suscripci<br>ón                                  |   |        |
|      |   | 4    | Suscripción a la IEEE, ACM, PMI de<br>6 docentes al año  | Suscripciones                                   | unid | х    | Х    | х    | Х    | х    | х    | х    | 42<br>suscripci<br>ones                          | Departamento<br>académico,<br>Dirección de<br>Administración  |        |
|      |   | 5    | Suscripción a la IEEE, ACM, PMI de<br>20 estudiantes al año  | Suscripciones                                   | unid |      | Х    | х    | Х    | х    | х    | х    | 120<br>suscripci<br>ones                         | Escuela<br>profesional,<br>Dirección de<br>Administración   |        |
|      |   | 6    | Establecer anualmente las actividades de investigación en las asignaturas del plan curricular de Ingeniería de Sistemas, según los desafíos de la ingeniería para el siglo XXI, democracia, derechos humanos y desarrollo regional | Actividades de investigación de cada asignatura |      |      | х    | х    | х    | х    | х    | х    |  | Escuelas<br>Profesionales<br>Departamento<br>Académico  |        |
| 2    | Desarrollar un programa de<br>capacitación docente y de<br>estudiantes en investigación<br>para el 2021 | 1    | Gestionar cursos de capacitación en metodología de investigación, en ingeniería en tecnología de información y comunicación y en sistemas de información para docentes y estudiantes cada año                                      | N° de<br>capacitaciones                         | und  |      | X    | х    | Х    | х    | х    | х    | cursos<br>de<br>capacitac<br>ión                 | Instituto de<br>Investigación,<br>Decanato  |        |
|      |   | 2    | Gestionar la promoción y participación en seminarios y   | N° de estudiantes participantes                 | und  |      | Х    | х    | Х    | х    | х    | х    | 30<br>estudiant                                  | Instituto de<br>Investigación,  |        |

|   |  |   | congresos de investigación de 10  |   |     |   |   |   |   |   |   | 1 | es   | Decanato   |
|---|--|---|---|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
|   |  |   | estudiantes por año   |   |     |   |   |   |   |   |   |   | asistente<br>s                             | Decanato   |
|   |  | 3 | Gestionar la promoción y participación en seminarios y congresos de investigación de 3 docentes al año  | N° de docentes<br>participantes                       | und |   | Х | х | Х | х | х | х | 21<br>docentes<br>asistente<br>s           | Instituto de<br>Investigación,<br>Decanato   |
| 3 | Impulsar la investigación<br>basada en las líneas de<br>investigación que permita<br>generar producción intelectual<br>de calidad para el 2021 | 1 | Publicación en una revista<br>internacional y una revista nacional<br>indizadas de las investigaciones<br>desarrolladas en la escuela<br>profesional de Ingeniería de<br>Sistemas | N° de<br>publicaciones al<br>2021                     | und |   |   | х |   | х |   | х | 1<br>publicaci<br>ones por<br>año          | Departamentos<br>académicos, Instituto<br>de Investigación                         |
|   |  | 2 | Gestionar la contratación y/o<br>designación de 1 profesor<br>investigador a tiempo completo  | N° de docentes<br>investigadores a<br>tiempo completo | und |   |   | х |   | х |   | х | 1<br>docente                               | Departamentos<br>académicos,<br>Decanato   |
|   |  | 3 | Evaluar el contenido de las<br>asignaturas respecto a<br>investigación formativa  | N° de planes de<br>estudio                            | und | х | Х | х | Х | х | х | х | 1 planes<br>de<br>estudio                  | Escuelas<br>profesionales  |
|   |  | 4 | Difundir a la comunidad regional<br>los aportes en investigación de la<br>escuela profesional a través de la<br>edición de la revista WillasunchIS                                | N° de<br>publicaciones al<br>2021                     | Und | х | Х | х | х | х | х | х | ones por<br>año                            | Departamentos<br>académicos, Instituto<br>de Investigación                         |
|   |  | 5 | Promover 1 concurso anual de<br>Investigación para docentes   | N° de docentes<br>participantes                       | und | х | Х | х | х | х | х | х | N° de<br>investiga<br>ciones               | Departamentos<br>académicos, CIS,<br>Instituto de<br>Investigación                 |
|   |  | 6 | Promover 1 concurso anual de<br>Investigación para estudiantes  | N° de estudiantes<br>participantes                    | und | х | Х | х | х | х | х | х | N° de<br>investiga<br>ciones               | Escuela profesional,<br>Departamentos<br>académicos, Instituto<br>de Investigación |
|   |  | 7 | Suscripción a bibliotecas virtuales especializadas en ingeniería, en tecnologías de información y comunicación y en sistemas de información para docentes y estudiantes           | Suscripción   | Und | х | Х | х | х | Х | х | х | Acceso a<br>bibliotec<br>as<br>virtuales   | Escuela<br>Profesional<br>Departamento<br>Académico<br>Decanato                    |
|   |  | 8 | Suscripción a revistas<br>especializadas de docentes y<br>estudiantes   | Suscripción   | Und | х | X | х | х | X | х | х | Acceso a<br>revistas<br>especializ<br>adas | Escuela<br>Profesional<br>Departamento<br>Académico<br>Decanato                    |
|   |  | 9 | Gestionar fondos privados y o públicos para la investigación  | N° de<br>investigaciones<br>auspiciadas               | und |   |   | х | х | х | х | х | Investiga<br>ción<br>Auspiciad<br>a        | Escuela<br>profesional,<br>Departamentos<br>académicos,                            |

| 4 | Desarrollar un programa de capacitación en el uso de   | 1 | Participar en el desarrollo de un programa de transferencia de  | N° de programas               | und | Х | х | Х | х | х | х |                | Instituto de Investigación DCAAU, departamentos   |
|---|--|---|---|-------------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|----------------|---|
|   | herramientas tecnológicas<br>para investigación para   |   | herramientas tecnologías formulado por la Universidad   |                               |     |   |   |   |   |   |   |                | académicos, escuelas profesionales  |
|   | docentes y estudiantes para el<br>2021   | 2 | Participar de un programa de<br>capacitación para docentes en<br>herramientas tecnológicas  | N° de capacitaciones          | und | Х | х | Х | х | х | х | capacitac      | DCAAU,<br>departamentos<br>académicos   |
| 5 | Promover la vinculación nacional e internacional mediante la cooperación a través de convenios para la movilidad de estudiantes y docentes con la formulación de proyectos de investigación para el 2021 | 1 | Proponer la firma de convenios de<br>cooperación técnica internacional<br>con universidades y entidades<br>públicas y privadas para el 2021 | N° de convenios<br>propuestos | und | Х | х | Х | х | x | х | propuest<br>as | Departamentos<br>académicos, Instituto<br>de Investigación,<br>comisión de<br>convenios, Decanato |

# Tabla N° 8: Responsabilidad Social y Extensión Universitaria

| Ítem | Objetivo a largo plazo   | Ítem | Objetivos a corto plazo   | Indicadores  | Und |      |      |      |      |      |      |      | Metas                                  | Responsables   | Código |
|------|--|------|---|--|-----|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--------|
|      |  |      |   |  |     | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |  |  |        |
| 1    | Lograr la implementación de 1<br>programas de responsabilidad<br>social a ser desarrollado por las<br>Escuela Profesional de<br>Ingeniería de Sistemas para el<br>2021 | 1    | Desarrollo de un programa anual<br>de responsabilidad social y<br>extensión universitaria con la<br>participación de estudiantes y<br>docentes de la Escuela Profesional<br>de Ingeniería de Sistemas | N° programas<br>desarrollados                                  | und |      | X    | х    | X    | х    | х    | х    | 1<br>program<br>a al año               | Departamentos<br>Académicos, Escuelas<br>Profesionales,<br>Docentes                  |        |
|      |  | 2    | Implementación de un programa<br>de formación continua como<br>extensión universitaria para<br>egresados de la Escuela Profesional<br>de Ingeniería de Sistemas al 2021                               | N° programas   | und |      | Х    | х    | Х    | х    | х    | х    | 1<br>program<br>as para el<br>2021     | Departamentos<br>Académicos, Unidad<br>de posgrado, EPG                              |        |
|      |  | 3    |   |  |     |      |      |      |      |      |      |      |  |  |        |
|      |  | 4    | Desarrollar y promover actividades artísticas, culturales, deportivas y esparcimiento de los docentes del departamento.   | N° de actividades  | und | х    | X    | х    | Х    | х    | х    | х    | 04<br>actividad<br>es<br>anuales       | Centro Cultural de la<br>Facultad,<br>Departamentos<br>Académicos                    |        |
|      |  | 5    | Desarrollar y Promover la<br>participación de actividades<br>artísticas, culturales, deportivas y<br>de esparcimiento de los<br>estudiantes de la Escuela<br>Profesional de Ingeniería de<br>Sistemas | N° de actividades  | und | х    | X    | x    | X    | x    | х    | х    | 02<br>actividad<br>es<br>anuales       | Dirección de la<br>escuela profesional,<br>Dirección de<br>responsabilidad<br>Social |        |
|      |  | 6    | Desarrollar un programa de<br>consultoría y asesoría a nivel de<br>Escuela Profesional para el 2021   | N° de programas  | und |      | Х    | х    | Х    | х    | х    | х    | 01<br>program<br>as al año             | Departamentos<br>académicos, escuelas<br>profesionales                               |        |
|      |  | 7    | Establecer anualmente las actividades de responsabilidad social en las asignaturas del plan curricular de Ingeniería de Sistemas orientadas a la contaminación ambiental.                             | Asignaturas con<br>actividades de<br>responsabilidad<br>social | und |      | Х    | х    | х    | х    | х    | х    | es de<br>responsa<br>bilidad<br>social | Departamentos<br>académicos, escuelas<br>profesionales                               |        |
|      |  | 8    | Gestionar el desarrollo de<br>programas anuales de orientación<br>vocacional a futuros postulantes al<br>año  | N° programas   | und |      |      |      |      |      |      |      | 02<br>program<br>as<br>anuales         | Departamentos<br>académicos, Escuelas<br>Profesionales,<br>Decanato, Admisión        |        |
| 2    | Participar en los programas de   | 1    | Gestionar acciones preventivas y de   | Actividades  | %   | Х    | Χ    | Х    | х    | х    | Х    | Х    | Gestión                                | Departamentos  |        |
|      | bienestar universitario  |      | promoción de la salud, psicológicas   |  |     |      |      |      |      |      |      |      | de                                     | académicos, Escuelas   |        |

|   | orientados a la salud   |   | y capacitación dirigidas a docentes,   |                                   |      |   |   |   |   |   |   |   | acciones                          | Profesionales,  |  |
|---|---|---|--|-----------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------------------|---|--|
|   | preventiva – promocional,<br>arte, cultura y deporte par a  |   | estudiantes, y personal administrativo   |                                   |      |   |   |   |   |   |   |   | anuales                           | Decanato, DBU   |  |
|   | los miembros de la comunidad universitaria al 2021  | 2 | participación de docentes y<br>estudiantes en actividades<br>deportivas y recreacionales anuales   | N° de actividades                 | und  | х | Х | х | х | х | х | х | 01<br>actividad<br>al año         | Departamentos<br>académicos, Escuelas<br>Profesionales,<br>Decanato, DBU            |  |
|   |   | 3 | Gestionar el desarrollo de talleres<br>psicológicos para estudiantes<br>anualmente   | Registro de<br>asistencia         | und  | х | Х | х | х | х | х | х | 01 taller<br>anual                | Departamentos<br>académicos, Escuelas<br>Profesionales,<br>Decanato, DBU            |  |
|   |   | 4 | Gestionar el desarrollo de un<br>programa de prevención del<br>consumo de drogas y alcohol al año  | N° de programas                   | und  | х | Х | х | х | х | х | х | 01<br>program<br>a anual          | Departamentos<br>académicos, Escuelas<br>Profesionales,<br>Decanato, DBU            |  |
|   |   | 5 | Gestionar el desarrollo de<br>campañas contra la violencia física<br>y psicológica anualmente  | N° de talleres                    | und  | х | Х | х | х | х | х | х | 01 taller<br>anual                | Departamentos<br>académicos, Escuelas<br>Profesionales,<br>Decanato, DBU            |  |
|   |   | 6 | Gestionar el desarrollo de talleres<br>anti estrés, motivación y<br>autoestima para docentes ,<br>administrativos y estudiantes  | N° detalleres                     | und  | х | X | х | x | х | х | х | 01 taller<br>anual                | Departamentos<br>académicos, Escuelas<br>Profesionales,<br>Decanato, DBU,<br>RR.HH. |  |
|   |   | 7 | Gestionar talleres sobre clima<br>organizacional anualmente para el<br>personal administrativo y docente   | N° talleres                       | und  | х | X | х | x | x | х | х | 01 taller<br>anual                | Departamentos<br>académicos, Escuelas<br>Profesionales,<br>Decanato, DBU,<br>RR.HH. |  |
|   |   | 8 | Gestionar talleres anuales de<br>autoestima para el personal<br>administrativo y docente   | N° talleres                       | und  | х | Х | х | х | х | х | х | 01 taller<br>anual                | Departamentos<br>académicos, Escuelas<br>Profesionales,<br>Decanato, DBU,<br>RR.HH. |  |
| 3 | Promover actividades de<br>responsabilidad social de la<br>escuela profesional de<br>Ingeniería de Sistemas | 1 | Difundir a la comunidad regional<br>los aportes en responsabilidad<br>social y extensión universitaria de<br>la escuela profesional a través de la<br>edición de la revista WillasunchIS | N° de<br>publicaciones al<br>2021 | Und  | х | X | х | x | х | х | х | 1<br>publicaci<br>ones por<br>año | Departamentos<br>académicos, Escuela<br>profesional.                                |  |
|   |   | 2 | Desarrollar un programa de capacitación en Gobierno electrónico para municipalidades distritales y provinciales de la región del Cusco   | N°<br>municipalidades             | unid |   |   | х | х | х | х | х | 1<br>Capacitac<br>ión al<br>año   | Departamentos<br>académicos, Escuela<br>profesional.                                |  |
|   |   | 2 | Desarrollar un programa de   | N° participantes                  | unid |   |   | х | Х | Х | Х | Х | 1                                 | Departamentos   |  |

|  |   | capacitación en Tecnologías de<br>Información y Comunicación para<br>municipalidades distritales y<br>provinciales de la región del Cusco |                  |      |  |   |   |   |   |   | •   | académicos, Escuela<br>profesional.                  |  |
|--|---|---|------------------|------|--|---|---|---|---|---|-----|--|--|
|  | 3 | Desarrollar un taller sobre la<br>utilización de TIC para el<br>fortalecimiento de la democracia y<br>promoción de derechos.              | N° participantes | unid |  | х | х | х | х | х | año | Departamentos<br>académicos, Escuela<br>profesional. |  |

|      |  |      | Tabla N   | √9: Gest                            | ión I | nst  | ituc | cior | nal  |      |      |      |  |   |        |
|------|--|------|---|-------------------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|--|---|--------|
| Ítem | Objetivo a largo plazo   | Ítem | Objetivos a corto plazo   | Indicadores                         | Und   | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | Metas  | Responsables  | Código |
| 1    | Implementar un sistema<br>integrado de gestión de calidad<br>en la gestión institucional y<br>lograr sus certificaciones<br>correspondientes para el 2021                | 1    | Aplicar en la Escuela Profesional de<br>Ingeniería de sistemas el sistema de<br>gestión de calidad que facilite los<br>procesos de acreditación diseñado<br>por las direcciones<br>correspondientes para toda la<br>universidad | Documentos                          | und   |      | х    | х    | х    | х    | х    | х    | 01 informe<br>de<br>evaluación<br>de la<br>Escuela       | Departamentos<br>académicos,<br>Escuelas<br>Profesionales,<br>Decanato, DCAAU   |        |
|      |  | 2    | Aplicar los estándares institucionales para pregrado y posgrado que permitan evaluar la calidad de formación de nuestros estudiantes, formulados por las direcciones respectiva a nivel institucional                           | Documentos                          | und   |      | x    | x    | x    | x    | x    | x    | 01 informe<br>de<br>evaluación<br>de la<br>Escuela       | Departamentos<br>académicos,<br>Escuelas<br>Profesionales,<br>Decanato, DCAAU   |        |
|      |  | 3    | Formular los cuestionarios de control difusión de normas y reglamentos a los estudiantes docentes y personal administrativo utilizando el ERP University  | N° de<br>encuestados                | unid  | х    | х    | х    | x    | х    | х    | х    | encuestad<br>os  | Departamentos<br>académicos,<br>Escuelas<br>Profesionales,<br>Decanato, DCAAU   |        |
| 2    | Lograr la reingeniería del modelo de gestión universitario y reestructuración de los documentos de gestión con el fin de lograr un uso adecuado de recursos para el 2021 | 1    | Proponer la Actualización de los<br>reglamentos aplicables a la Escuela<br>Profesional acorde a los<br>reglamentos marco de la<br>universidad.  | Documentos                          | %     | x    | x    | x    | x    | x    | x    | x    | 100% reglament os específicos acorde a los reglam. marco | Departamentos<br>académicos,<br>Escuelas<br>Profesionales,<br>Decanato, Comisión<br>Académica, Consejo<br>de Facultad |        |
|      |  | 2    | Gestionar que se cubran todos los puestos establecidos por el COP.  | N° de puestos                       | %     | х    | х    | х    | х    | х    | х    | х    | 100% de<br>los puestos<br>del COP<br>cubiertos           | Departamentos<br>académicos,<br>Escuelas<br>Profesionales,<br>Decanato  |        |
|      |  |      | Gestionar la visita de las<br>autoridades de la escuela<br>profesional de Ingeniería de<br>Sistemas a otras instituciones<br>universitarias para ver su modelo<br>de Gestión  | N° de visitas                       | unid  |      | х    | х    | х    | х    | х    | х    |  |   |        |
| 3    | Lograr la participación e<br>identificación del personal<br>docente de la Escuela<br>Profesional de Ingeniería de  | 1    | Gestionar el contrato de docentes y<br>jefes de practica a tiempo<br>completo, para el proceso de<br>acreditación, coordinación de  | N° de docentes a<br>tiempo completo |       | х    | х    | х    | х    | х    | х    | х    | Docentes<br>contratado<br>s a tiempo<br>completo         | Departamentos<br>académicos,<br>Escuelas<br>Profesionales,  |        |

|   | Sistemas   |   | tutoría  |                        |   |   |   |   |   |   |   |  | Decanato   |
|---|--|---|--|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
|   |  | 2 | Gestionar el desarrollo de cursos de<br>capacitación en la especialidad con<br>financiamiento de la UAC del 50%  | N° de cursos           | х | х | Х | х | х | Х | Х | Participant<br>es por<br>curso                         | Departamentos<br>académicos,<br>Escuelas<br>Profesionales,<br>Decanato |
|   |  | 3 | Difundir los resultados de<br>evaluación del legajo académico,<br>incluido evaluación desempeño<br>docente semestralmente a través<br>de boletines y correos personales a<br>los estudiantes | N° reportes            | X | X | X | X | X | X | х | 01 Reporte<br>semestral<br>mente                       | Departamentos<br>académicos,<br>Escuelas<br>Profesionales,<br>Decanato |
|   |  | 4 | Gestionar el permiso con goce de<br>haber de los docentes para asistir a<br>un congreso nacional y/o<br>internacional en la especialidad   | N° de<br>participantes | х | х | X | х | х | Х | Х | Participant<br>es en<br>eventos<br>internacio<br>nales | Departamentos<br>académicos,<br>Escuelas<br>Profesionales,<br>Decanato |
| 4 | Difundir información<br>académica y administrativa de<br>la escuela profesional de<br>Ingeniería de Sistemas | 1 | Elaborar los boletines virtuales para<br>ser difundidos a través de redes<br>sociales mensualmente   | N° boletines           | х | х | Х | х | х | Х | Х | 1 boletín<br>mensual                                   | Departamentos<br>académicos,<br>Escuelas<br>Profesionales,<br>Decanato |
|   |  | 2 | Crear un buzón de sugerencias virtual  | N° sugerencias         |   | х | Х | х | х | х | х | sugerencia<br>s  | Escuelas<br>Profesionales,   |

# Referencias

- D'Alessio, F. (2008). El proceso estratégico: un enfoque de gerencia.
   Naupalcan de Juárez, México: Pearson.
- Gobierno Regional del Cusco (2014), Agenda Digital de la Región Cusco 2014-2018, ONGEI.
- Portal del BCRP. (2013). Memoria 2013 Actividad productiva y empleo.
   Recuperado el 10 de abril de 2015, de <a href="http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual/memoria-2013.html">http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual/memoria-2013.html</a>
- Portal del BCRP. (2013). Indicadores económicos, III trimestre 2013. Recuperado el 05 de abril de 2015, de

http://www.bcrp.gob.pe/docs/Estadisticas/indicadores- trimestrales.pdf

- Portal de PROINVERSION (2013). Por qué invertir en el Perú? Recuperado el 18 de marzo de 2015, de http://www.proinversion.gob.pe/RepositorioAPS/0/0/JER/PRESENTACIO NES\_GENERAL/PPT\_Por%20que%20invertir%20en%20Peru\_2013\_diciemb re.pdf
- Portal del GRC [Gobierno Regional del Cusco]. (2010). Plan Estratégico de Desarrollo Regional Concertado, Cusco al 2021. Recuperado el 18 de marzo de 2015, de http://www.arariwa.org.pe/CIG-0005.pdf
- Portal del GRC [Gobierno Regional del Cusco]. (2011). Plan Concertado de competitividad regional 2011 - 2021. Recuperado el 18 de marzo de 2015, de <a href="http://regioncusco.gob.pe/transparencia/attach/docs\_normativo/pla">http://regioncusco.gob.pe/transparencia/attach/docs\_normativo/pla</a>
   nes/pcr.2011.2021.pdf
- Rondán, R. (2010). Mejoras en la gestión financiera de la Universidad Nacional de Ingeniería. Lima: UNI.
- INEI, D. N. (2011). Il Censo Nacional Universitario 2010. Lima: INEI, Dirección Nacional de Censos y Encuestas.
- Piscoya Hermoza, L. (2006). Formación Universitaria Vs Mercado Laboral. Lima: ANR.
- UAC, (2015). Plan Estratégico Institucional 2012-2021. Cusco: Universidad Andina del Cusco
- Facultad de Ingeniería UAC (2015). Plan Estratégico de la Facultad de Ingeniería 2012-2021. Cusco: Universidad Andina del Cusco