

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE  
INGENIERÍA Y  
ARQUITECTURA

# Proyecto General de Desarrollo

(Versión 2)

2015-2025

## AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

### DECANATO:

Dr. Ing. Nicolás Francisco Bolaños Cerrillo	Decano de la Facultad
Mgt. Ing. Víctor Chacón Sánchez	Secretario Académico de la Facultad
Lic. Gustavo Rodríguez Soto	Secretario Administrativo de la Facultad

### DEPARTAMENTOS ACADÉMICOS:

Mgt. Ing. Vilma Martha Flores Escalante	Directora del Departamento Académico de Ingeniería Industrial
Mgt. Ing. Cristhian Eduardo Ganvini Valcárcel	Director del Departamento Académico de Ingeniería de Sistemas
Ing. Edson Julio Salas Fortón	Director del Departamento Académico de Ingeniería Civil

### ESCUELAS PROFESIONALES:

Ing. Julio Alberto Villasante Lindo	Director de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial
Ing. María Isabel Acurio Gutiérrez	Directora de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas
Ing. Robert Milton Merino Yépez	Director de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil
Mgt. Arq. Miguel Angel Yépez Peña	Director de la Escuela Profesional de Arquitectura
Dr. Ing. Luis Amadeo Mendoza Quispe	Director de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental

# ÍNDICE

## ÍNDICE GENERAL

Presentación .....	01
Introducción .....	02
Capítulo I .....	03
1.1 Tendencias en la Educación Superior .....	03
1.2 Tendencias políticas .....	08
1.3 Tendencias económicas .....	10
1.4 Tendencias sociales .....	11
1.5 Mercado laboral para Ingenieros y Arquitectos .....	17
Capítulo II .....	19
2.1 Referente institucional .....	19
2.1.1 Modelo de calidad de la Universidad Andina del Cusco .....	19
2.1.2 Modelo educativo .....	21
2.1.3 Proyecto educativo de la Universidad Andina del Cusco .....	26
2.1.4 Misión y Visión .....	27
2.1.5 Valores y principios .....	26
2.2 Referente disciplinario .....	28
2.2.1 Formación académica, docencia, acreditación e internacionalización .....	28
2.2.2 Investigación .....	37
2.2.3 Difusión .....	40
2.3 Referente profesional .....	42
2.3.1 Competitividad .....	42
2.3.2 PEA .....	44
2.3.3 Profesiones con mayor demanda laboral .....	45
2.3.4 La universidad y sus competidores .....	46
2.3.5 Oferta educativa .....	47
2.3.6 Características de los titulados .....	48
2.4 Referente social .....	51
2.4.1 Proyección social y extensión universitaria .....	51
2.5 Gestión Institucional .....	52
Capítulo III .....	53
3.1 Referente institucional .....	53
3.1.1 Políticas .....	53
3.1.2 Líneas estratégicas .....	53
3.1.3 Objetivos estratégicos .....	53
3.1.4 Programas y proyectos .....	53
3.2 Referente disciplinario .....	54
3.2.1 Formación académica, docencia, acreditación e internalización .....	54
3.2.2 Investigación .....	58
3.2.3 Difusión .....	61
3.3 Referente profesional .....	62
3.3.1 Políticas .....	62
3.3.2 Líneas estratégicas .....	62

3.3.3 Objetivos estratégicos .....	62
3.3.4 Programas y proyectos .....	63
3.4 Referente social .....	65
3.4.1 Políticas .....	65
3.4.2 Líneas estratégicas .....	65
3.4.3 Objetivos estratégicos .....	65
3.4.4 Programas y proyectos .....	65
Capítulo IV .....	68
4.1 Políticas .....	68
4.2 Líneas estratégicas .....	68
4.3 Objetivos estratégicos .....	68
4.4 Programas y proyectos .....	68
Bibliografía .....	71

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Número de universidades por tipo .....	04
Figura 2 Número de universidades por año de creación .....	05
Figura 3 Población universitaria según tipo de universidad .....	05
Figura 4 Postulantes por tipo de universidad .....	06
Figura 5 Ingresantes por tipo de universidad .....	06
Figura 6 Alumnos de pre grado por tipo de universidad .....	07
Figura 7 Porcentaje de alumnos de posgrado según programa .....	07
Figura 8 Docentes universitarios por tipo de universidad .....	08
Figura 9 Tasa de crecimiento del PBI Perú 2013-2016 .....	11
Figura 10 Tasa de inflación Perú, 2013-2016 .....	11
Figura 11 Tasa de crecimiento en el Perú, 1940-2050 .....	12
Figura 12 Perú: pirámide de población, 2014 y 2021 .....	13
Figura 13 Población en edad escolar, años 2011-2013 .....	14
Figura 14 Tasa de asistencia según niveles educativos-Cusco, 2001-2013 .....	15
Figura 15 Número de universidades por tipo 2013 .....	15
Figura 16 Escuelas profesionales con mayor cantidad de alumnos matriculados .....	16
Figura 17 Perú. Docentes universitarios según tipo de universidad .....	17
Figura 18 Modelo de calidad SINEACE vs modelo de planificación estratégica .....	20
Figura 19 Modelo de calidad de la universidad Andina del Cusco .....	20
Figura 20 Esquema de competencia integral .....	24
Figura 21 Vacantes (2008-2014) .....	29
Figura 22 Postulantes (2008-2014) .....	30
Figura 23 Ingresantes (2008-2014) .....	31
Figura 24 Relación postulante/ingresante (2008-2014) .....	32
Figura 25 Matriculados (2008-2014) .....	33
Figura 26 Egresados (2008-2014) .....	34
Figura 27 Graduados (2008-2014) .....	34
Figura 28 Titulados (2008-2014) .....	35
Figura 29 Titulados por modalidad (2010-2014) .....	36
Figura 30 Docentes por dpto. académico (2008-2014) .....	37
Figura 31 Investigación (2013) .....	38

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población y tasas de crecimiento en el Perú 1940-2050 .....	12
Tabla 2 Población en edad escolar años 2007-2013 .....	14
Tabla 3 Tasa de asistencia según niveles educativos Cusco, 2001-2013 .....	14
Tabla 4 Perú. Docentes universitarios según tipo de universidad .....	16
Tabla 5 Vacantes al examen ordinario, exonerados y examen de 5to de sec.....	28
Tabla 6 Postulantes al examen ordinario, exonerados y examen de 5to de sec.....	29
Tabla 7 Ingresantes al examen ordinario, exonerados y examen de 5to de sec.....	30
Tabla 8 Relación postulante/ingresante .....	31
Tabla 9 Matriculados al examen ordinario, exonerados y examen de 5to de sec...	32
Tabla 10 Egresados por escuela profesional 2008-2014 .....	33
Tabla 11 Total graduados por escuela profesional 2005-2011 .....	34
Tabla 12 Titulados según escuela profesional 2008-2014 .....	35
Tabla 13 Número de titulados por modalidad 2010-2014 .....	36
Tabla 14 Docentes por departamento académico 2008-2014 .....	36
Tabla 15 Número de institutos de investigación, centros de estudio .....	38
Tabla 16 Textos universitarios concluidos .....	39
Tabla 17 Trabajos de investigación concluidos 2007-2013 .....	39
Tabla 18 Atenciones en bibliotecas .....	40
Tabla 19 Índice de competitividad global .....	43
Tabla 20 Índice de competitividad global histórico .....	43
Tabla 21 Población económicamente activa 2001-2012 .....	44
Tabla 22 PEA ocupada en Perú y Cusco 2001-2012 .....	44
Tabla 23 PEA adecuadamente empleada en Perú y Cusco 2001-2012 .....	44
Tabla 24 Profesiones con mayor demanda laboral .....	45
Tabla 25 Matriz del perfil competitivo .....	47
Tabla 26 Oferta educativa de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura .....	47
Tabla 27 Situación laboral de titulados por sexo según escuela profesional .....	48
Tabla 28 Modalidad de selección .....	48
Tabla 29 Tiempo transcurrido entre el egreso y primer empleo .....	49
Tabla 30 Sector donde laboran los titulados .....	49
Tabla 31 Remuneración mensual de los titulados .....	50
Tabla 32 Escala de satisfacción con el empleo .....	50
Tabla 33 Evaluación de la aplicación del proyecto educativo .....	53
Tabla 34 Programas y proyectos .....	55
Tabla 35 Creación de escuelas profesionales, maestría y doctorados .....	55
Tabla 36 Fortalecimiento de las capacidades de los docentes .....	56
Tabla 37 Acreditación internacional .....	57
Tabla 38 Movilidad nacional e internacional de estudiantes y docentes .....	58
Tabla 39 Programas y proyectos .....	59
Tabla 40 Fortalecimiento de la investigación .....	60
Tabla 41 Programas y proyectos .....	61
Tabla 42 Difusión de actividades y logros en la protección y rescate de la cultura andina .....	62

Tabla 43 Programas y proyectos .....	63
Tabla 44 Reestructuración de las currículas .....	63
Tabla 45 Medir el nivel de empleabilidad de los egresados y titulados .....	64
Tabla 46 Medir el nivel de ocupabilidad de los egresados y titulados .....	64
Tabla 47 Participar en la creación de un observatorio laboral .....	65
Tabla 48 Programas y proyectos .....	66
Tabla 49 Reestructuración funcional y operativa .....	66
Tabla 50 Extensión universitaria .....	67
Tabla 51 Programas y proyectos .....	68
Tabla 52 Coadyuvar al logro del posicionamiento de la marca UAC .....	69
Tabla 53 Implementar un sistema de gestión de calidad .....	70

## PRESENTACIÓN

El Proyecto General de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Andina del Cusco contiene el diagnóstico de la Facultad en los referentes institucional, disciplinario, profesional y social. Así mismo contiene un conjunto de políticas, líneas estratégicas, objetivos estratégicos, programas y proyectos; con la finalidad de lograr objetivos de largo plazo, alineados en la misión y visión de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y de la Universidad tomando en cuenta las funciones sustantivas de la Universidad: **Docencia**, el cual está articulado a la formación de profesionales en las diferentes áreas de la Ingeniería; la **Investigación**, para generar conocimientos a través de la Investigación básica, Investigación aplicada, Investigación formativa e Investigación documental; la **difusión** a través de la socialización de los logros y resultados de la Facultad a los miembros de la comunidad universitaria y a la sociedad; la **vinculación**, planteada para que la Facultad responda a la problemática y necesidades de su entorno económico, social y académico.

Para cumplir con su Misión, valores y principios, la Facultad utiliza un conjunto de instrumentos de gestión tanto en los ámbitos académico-administrativo y de esa manera cumplir con las funciones sustantivas.

El Proyecto General de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Andina del Cusco 2015-2025, representa la brújula para la Facultad, y a través de la participación de los miembros de la comunidad universitaria y de la sociedad construyamos el presente y el futuro, en el que se sientan las bases, las políticas, las estrategias, programas y proyectos para lograr el posicionamiento de la Facultad como una institución global con excelencia académica y responsabilidad social.

El desafío es dar los pasos trascendentales para situarnos como una de las mejores Facultades de Ingeniería y Arquitectura del Perú.

## INTRODUCCIÓN

El Proyecto General de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Andina del Cusco 2015-2025, pretende servir como instrumento de gestión y acción para el cumplimiento de metas y objetivos propuestos a nivel de la Facultad y facilitar la toma de decisiones a los miembros de la misma.

La propuesta incluye los siguientes capítulos:

En el Capítulo I: Tendencias del Externo Externo, en el que se abordará las tendencias en la educación superior, tendencias políticas, económicas y sociales.

En el Capítulo II: Diagnóstico de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Andina del Cusco, contextualizada dentro de los Referentes de la Universidad y las Funciones Adjetivas.

En el Capítulo III: Lineamientos de desarrollo Institucional, se analiza tomando en consideración el referente Institucional que comprenden las Políticas que se aplicaran según este referente, las líneas y objetivos estratégicos así como los programas y proyectos para alcanzarlos, el referente Disciplinario que detalla las Políticas que se emplearan, las líneas y objetivos estratégicos así como los programas y proyectos para conseguirlos, el referente profesional que son las políticas que se dedicaran, las líneas y objetivos estratégicos así como los programas y proyectos y finalmente el referente Social, que comprenden las políticas que se aplicaran según este referente, las líneas y objetivos estratégicos así como los programas y proyectos para lograrlos.

En el Capítulo IV: Funciones Adjetivas de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Andina del Cusco: Gestión Institucional, comprenden las Políticas que se aplicaran según las funciones adjetivas, las líneas y objetivos estratégicos así como los programas y proyectos para alcanzarlos.

## CAPÍTULO I: TENDENCIAS DEL ENTORNO EXTERNO

### 1.1. TENDENCIAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Para garantizar la competitividad local, regional, nacional e internacional de la Universidad Andina del Cusco, se deben incorporar aspectos como la globalización e internacionalización de la educación al momento de desarrollar la planificación universitaria y ésta a su vez debe estar en función a la demanda social.

Las tres mega tendencias que marcan el inicio del siglo XXI según Zegarra Rojas, son: la globalización de las economías por la complejidad resultante del énfasis que las empresas multinacionales ponen en los nuevos mercados, originando reestructuración de la economía; la masificación de la Información, en razón que la sociedad humana está duplicando su conocimiento en periodos cortos con altos niveles de organización, soporte y transmisión, lo que ha obligado a una nueva organización; la conservación del medio ambiente, puesta de manifiesto por la falta de sostenibilidad de los modelos de desarrollo.

La UNESCO plantea que para poder desarrollar una educación de calidad en el país y lograr su competitividad se hace importante la participación de la universidad y el estado.

La globalización ha elevado el nivel de las competencias profesionales exigidas en el mercado de trabajo, pero en muchos países los sistemas educativos no ofrecen el número requerido de profesionales altamente calificados, lo que ha estimulado la migración de trabajadores extranjeros que tienen este nivel de calificación, dado que la competencia mundial para atraer a los trabajadores calificados ha provocado que los países estimulen la educación transfronteriza, esperando lograr el número de doctorados, maestrías, segundas especialidades y diplomados calificados. En este proceso, la educación transfronteriza se ha convertido en un medio importante de la globalización de la educación superior, complementaria de la globalización económica que busca la calidad académica.

#### LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL PERÚ

La Educación Superior en el Perú, se divide en Educación Universitaria orientada a la investigación, creación y difusión de conocimientos, así como al logro de competencias profesionales de alto nivel y la Educación Superior no Universitaria orientada al campo técnico.

El Sistema Universitario evidencia que un grupo pequeño de universidades mantienen “elevada su excelencia académica a través de sus programas de enseñanza”, en razón a que son financiados por el sector empresarial privado. Éstas, en algunos casos, han suscrito alianzas estratégicas o participan de consorcios con otras universidades de prestigio a nivel mundial. Lo mismo no sucede con las universidades públicas que no logran mantener su excelencia académica ni

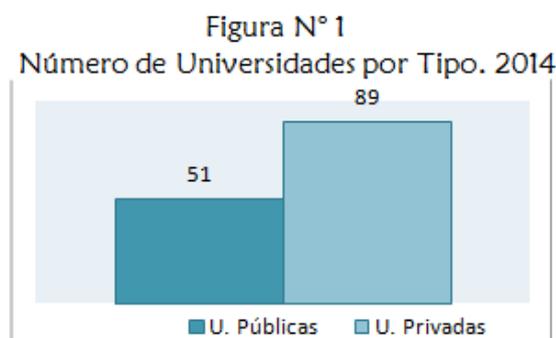
acreditación, debido a la fuerte dependencia de la política presupuestal del gobierno, que les asigna limitados recursos, situación que determina que exista una diferenciación en la calidad de la enseñanza universitaria en los niveles académicos de pre y Posgrado.

Las universidades tienden a satisfacer la demanda educativa, centrando el desarrollo de sus programas académicos en escuelas de mayor demanda, especialmente en las escuelas profesionales de: Administración de Empresas, Contabilidad, Administración de Negocios Internacionales, Computación e Informática, Ingeniería Industrial, Economía, Administración Industrial y Marketing; en estas especialidades se utilizan de manera preferente los métodos pedagógicos clásicos o tradicionales; en cambio, son pocas las universidades que desarrollan las especialidades profesionales. El sistema universitario nacional aún tiene un débil proceso académico para la formación de capacidades o competencias, situación que se torna más aguda, por cuanto existe escasez de recursos humanos altamente calificados.

Algunas universidades no logran buenos resultados en la formación integral de sus profesionales, debido a que no hay una convicción académica en los aspectos científico, tecnológico y humanista, ni tampoco tienen una concepción alta de los valores éticos y morales con la que debe egresar el profesional que forman; igualmente, la mayoría de las universidades no están formando profesionales del más alto nivel, que puedan responder a las expectativas laborales o empresariales que el país demanda.

Las universidades del país aún no han logrado integrarse o relacionarse solidariamente, para aprovechar sus economías externas, compartir los sistemas de redes de información e informática, las teleconferencias, los sistemas interactivos, las bibliotecas virtuales, los laboratorios y los centros de investigación y desarrollo de calidad, acreditación, internacionalización interdisciplinarios, entre otros, para obtener resultados esperados, en el logro de una formación integral.

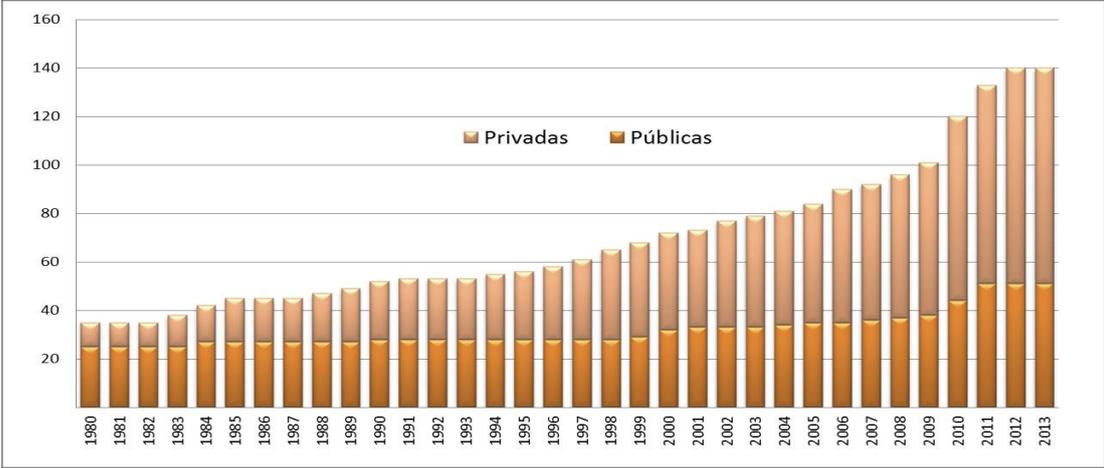
El Sistema Universitario Nacional, se estructura y organiza de manera heterogénea, bajo jurisdicción de la SUNEDU desde el año 2014, antes las universidades eran supervisadas por la Asamblea Nacional de Rectores. Existen 140 universidades de las cuales, 51 son universidades públicas y 89 privadas, como se puede apreciar en la siguiente figura. Cada universidad es un modelo diferente, una realidad distinta debido a su autonomía académica y administrativa.



Fuente y Elaboración: Dirección de Estadística - ANR2014

El Sistema Universitario en el Perú presenta un proceso de proliferación de universidades públicas y privadas que se rigen por la ley 30220 - Ley Universitaria y sus disposiciones complementarias y el Estatuto de cada Universidad. (Figura N°02).

Figura N° 2  
 Número de Universidades por Año de Creación Según Tipo de Universidad.  
 Año 2013

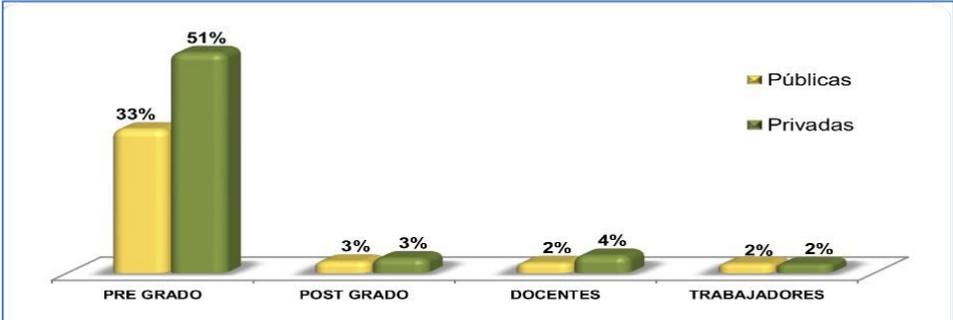


Fuente y Elaboración: Dirección de Estadística - ANR 2013

La Asamblea Nacional de Rectores (ANR) y el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), suscribieron el Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional para poder realizar el segundo Censo Nacional Universitario en el año 2010.

Según este Censo del total de la población universitaria en el Perú un 51% pertenece a estudiantes de pregrado de universidades privadas un 33% a universidades públicas, un 3% a estudiantes de posgrado de las universidades privadas y también 3% de las públicas, un 4% a docentes de universidades privadas 2% docentes de las públicas y un 2% son trabajadores administrativos de universidades privadas así como de universidades públicas. La mayor población está concentrada en las universidades privadas (60%).

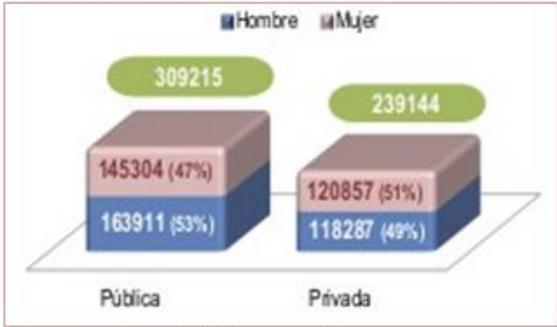
Figura N° 3  
 Población Universitaria Según Tipo de Universidad Año 2010



Elaboración: Dirección de Estadística – ANR

El número de postulantes para las universidades públicas para el año 2010 es de 309,215, mientras que en las universidades privadas es de 239,144, en el caso de las universidades públicas el porcentaje de postulantes hombres es mayor (53%) mientras que en el caso de postulantes a las universidades privadas el porcentaje de mujeres (51%) es mayor al de hombres (49%).

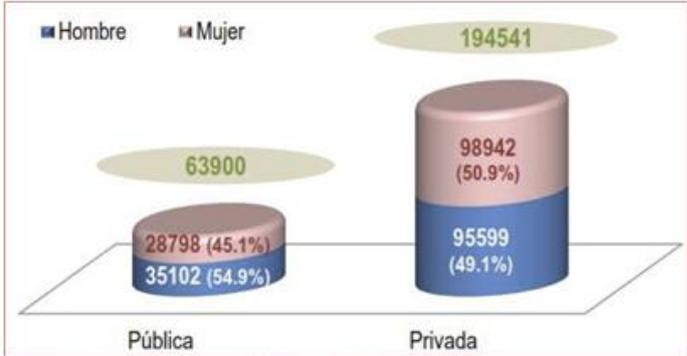
Figura N° 4  
Postulantes por Tipo de Universidad Según Sexo. Año 2010



Elaboración: Dirección de Estadística - ANR

Las universidades privadas tienen un mayor número de ingresantes en comparación a las universidades públicas (194,541 ingresantes a universidades privadas y 63,900 ingresantes a universidades públicas), en el año 2010.

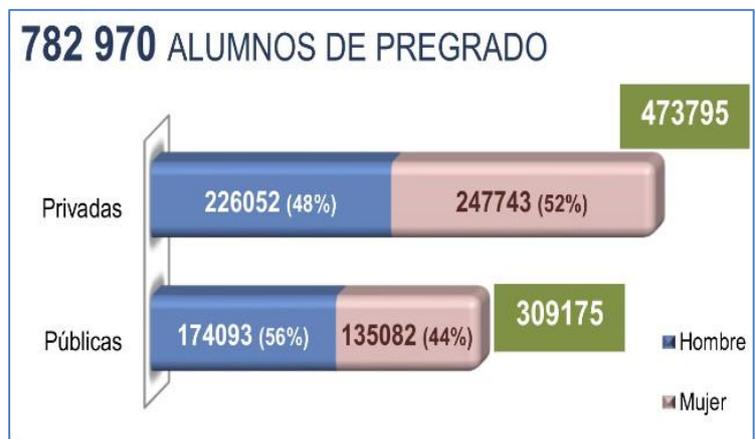
Figura N° 5  
Ingresantes por Tipo de Universidad Según Sexo. Año 2010



Elaboración: Dirección de Estadística - ANR

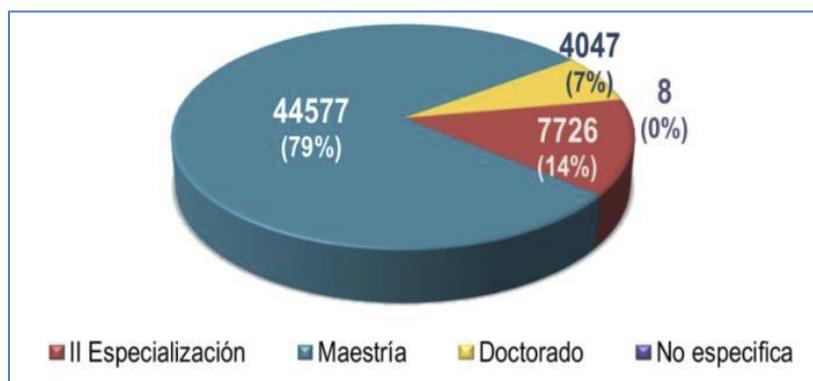
En pregrado el número de alumnos de las universidades privadas es mayor (473,795) que el de las universidades públicas (309,175) y en total hacen una población universitaria de 782,970 para el año 2010, según la Dirección de Estadística de la ANR.

Figura N° 6  
Alumnos de Pre-Grado por Tipo de Universidad Según Sexo. Año 2010



Fuente: II CENAUM 2010; Elaboración: Dirección de Estadística - ANR

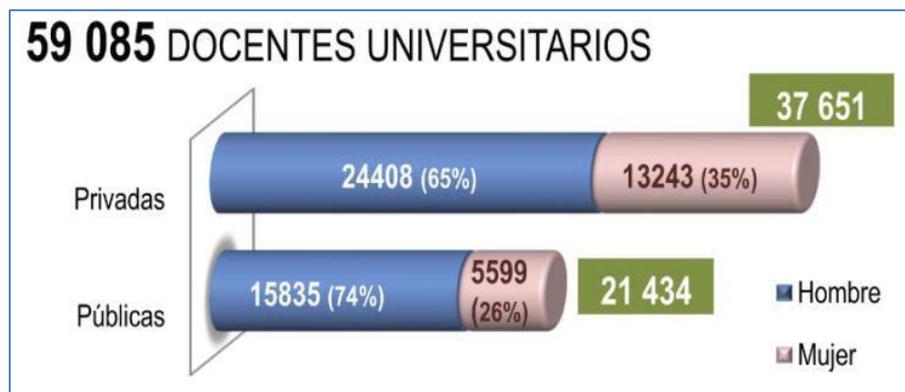
Figura N° 7  
Porcentaje de Alumnos de Posgrado Según Programa. Año 2010



Fuente: II CENAUM 2010  
Elaboración: Dirección de Estadística - ANR

El número de docentes en las universidades privadas (37,651) es mayor al de las universidades públicas (5,599), y en ambos casos enseñan más hombres que mujeres.

Figura N° 8  
Docentes Universitarios por Tipo de Universidad Según Sexo. Año 2010



Fuente: II CENAUM 2010  
Elaboración: Dirección de Estadística - ANR

## 1.2. TENDENCIAS POLÍTICAS

La estructura del Estado peruano está definida en la Constitución Política del Perú aprobada mediante referéndum, promulgada a finales de 1993 y vigente desde el 01 de enero de 1994.

Según el Artículo Nro. 43 de la Constitución Política del Perú: La República del Perú es democrática, social, independiente y soberana. El Estado es uno e indivisible. Su gobierno es unitario, representativo y descentralizado, y se organiza según el principio de la separación de poderes.

Estos poderes son: el poder ejecutivo a cargo del Presidente de la República, el poder legislativo representado por los congresistas de los diferentes partidos políticos del país y el poder judicial órgano encargado de implantar justicia. El ministerio del interior representa al poder ejecutivo, como órgano encargado de velar por la seguridad interna del país, a partir de su participación el desarrollo de la legislación correspondiente sobre seguridad.

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

governabilidad; (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.

### 1.3. TENDENCIAS ECONÓMICAS

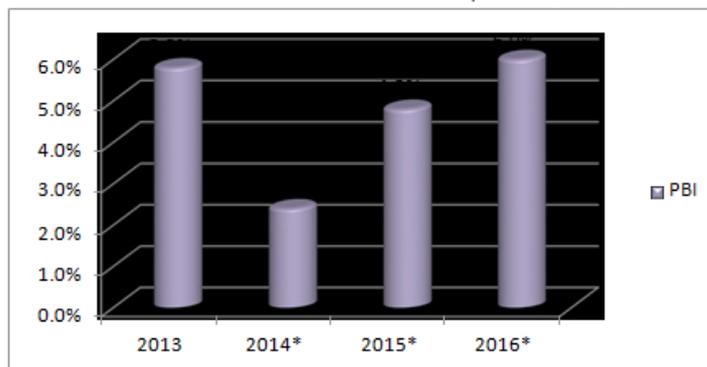
Las universidades se han visto beneficiadas con una mayor demanda de parte de la sociedad tanto en pregrado como en posgrado, debido a que han logrado mejorar su calidad de vida por el desarrollo económico del país.

De acuerdo al reporte de Inflación Enero 2015 que difunde el BCRP, El Perú registró una desaceleración importante a pesar del crecimiento de 5.8 por ciento en 2013 a uno de 2.4 por ciento en 2014. Esta disminución se debe a: (i) un menor crecimiento del consumo y la inversión ante la caída de los términos de intercambio en los últimos tres años, (ii) la reducción del gasto público, principalmente por dificultades en la ejecución de los programas de inversión de los gobiernos regionales y locales, y (iii) los factores de oferta transitorios, tales como el efecto climático adverso en la producción agropecuaria y pesquera y las menores leyes de mineral, con lo cual el PBI primario tendría la caída más pronunciada (-2,1 por ciento) desde 1992.

Para el 2015 se espera una recuperación del PBI, que pasaría de 2.4 a 4.8 por ciento, considerando una reversión parcial de los choques de oferta observados durante 2014, y una recuperación por el lado de la demanda basada en un mayor gasto público, una recuperación de la confianza empresarial y la continuación de una posición monetaria flexible.

En 2016 el crecimiento se aceleraría a 6.0 por ciento por el impulso de las exportaciones, principalmente de productos tradicionales asociados a proyectos mineros.

Figura N° 9  
: Tasa de Crecimiento del PBI Perú, Años 2013-2016



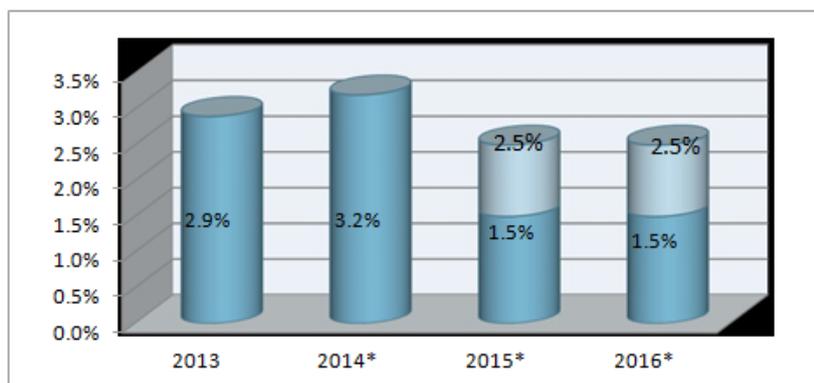
\*Proyecciones del BCR, con información hasta el segundo trimestre de 2014.

Fuente: Reporte de Inflación, Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2014-2016 - BCRP

La tasa de inflación en el año 2014 se ubicó en 3,2 por ciento reflejando principalmente alzas en los precios de alimentos y tarifas eléctricas. Se mantiene la previsión que la inflación alcanzará la tasa de 2 por ciento en el horizonte de proyección 2015-2016.

Este escenario considera que no habría presiones inflacionarias de demanda en el horizonte de proyección y que las expectativas de inflación se mantendrían dentro del rango meta con una tendencia decreciente hacia 2 por ciento, con variaciones entre 1.5 por ciento y 2.5 por ciento.

Figura N° 10  
Tasa de Inflación Perú, Años 2013-2016



\*Proyecciones del BCR, con información hasta el segundo trimestre de 2014.

Fuente: Reporte de Inflación, Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2014-2016 - BCRP

#### 1.4. TENDENCIAS SOCIALES

El Perú es un país es muy diverso, la razón importante es su diversidad geográfica, según el geógrafo peruano Javier Pulgar Vidal, el Perú tiene 8 regiones naturales de acuerdo a pisos altitudinales, flora y fauna. Esta diversidad hace que las formas de vida y las costumbres sean diferentes, por este motivo se tiene una variedad a nivel cultural. Sin embargo gracias a

la globalización muchos aspectos se han uniformizado como la educación, actualmente existe la tendencia de la universalización del conocimiento. Las universidades en la actualidad buscan incorporar en sus currículos, cursos que tengan contenido universal, con el fin de propiciar el intercambio estudiantil y docente.

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.

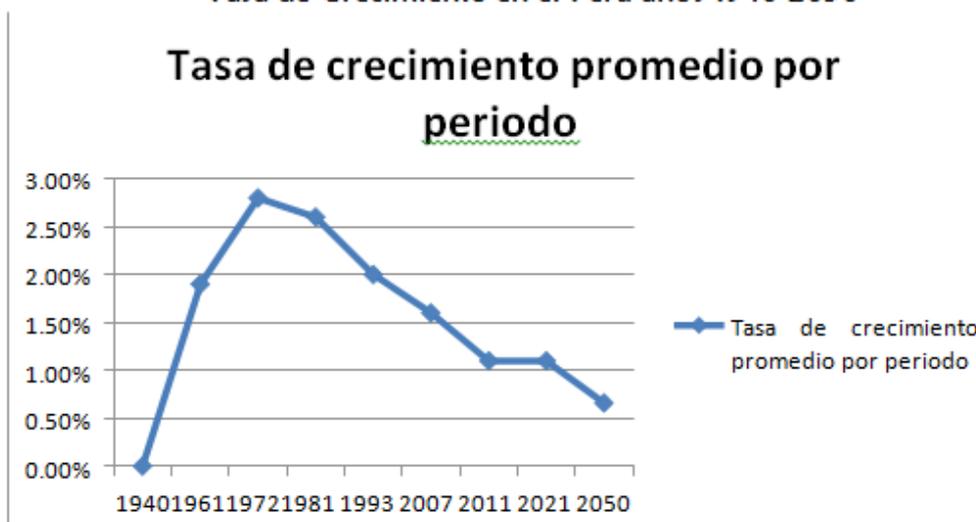
El tabla N° 1 muestra la tasa de crecimiento de la población del país hasta el 2050 calculada por el INEI. Según estas estimaciones, al 2050 el Perú reducirá su tasa promedio de crecimiento poblacional anual a 0,33%.

Tabla N° 1  
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	10428	14122	17762	22639	28221	29798	33149	40111
Periodo		1940-	1961-	1972-	1981-	1993-	2007	2011-	2021-
Tasa de crecimiento promedio por periodo		1,9%	2,8%	2,6%	2,0%	1,6%	1,1%	1,1%	0,66%

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.

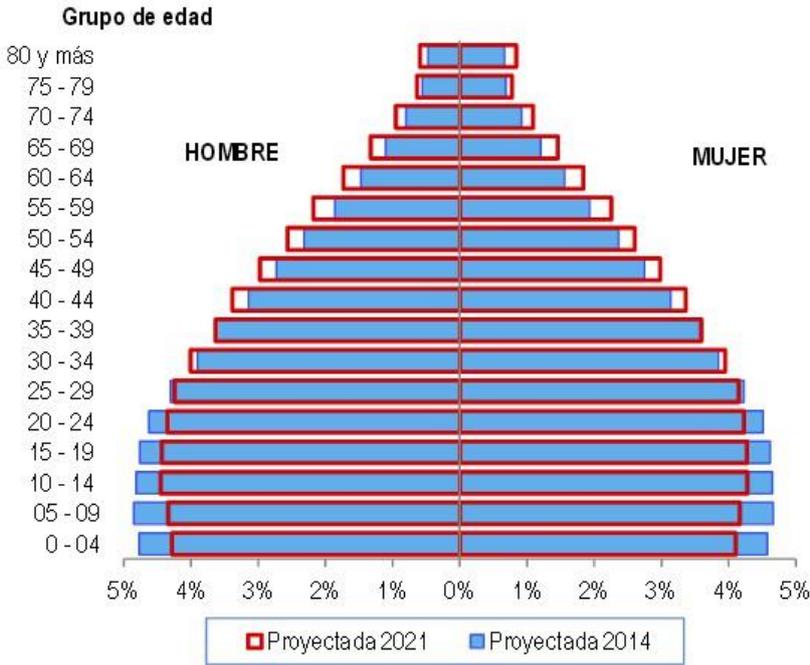
Figura N° 11  
Tasa de Crecimiento en el Perú años 1940-2050



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.

En la pirámide correspondiente al año 2014 se observa que la base (0 a 5 años de edad) es mayor en aproximadamente 0,5% con respecto a la pirámide del 2021, esto indica que se estaría reduciendo la fecundidad (nacen menor número de niñas y niños), a la vez que los grupos de edad a partir de los 30 años comienzan a incrementarse, lo que muestra el lento envejecimiento de la población peruana (un incremento relativo de la población en edad de trabajar a partir de los 30 años y de los mayores de 65 años de edad).

Figura N° 12  
Perú: Pirámide De Población, 2014 Y 2021



Fuentes: INEI, “Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población 1950-2050”. Boletín de Análisis DemoFigura N.º36. Lima, marzo de 2009; Perfil Sociodemográfico del Perú. Lima, agosto de 2008

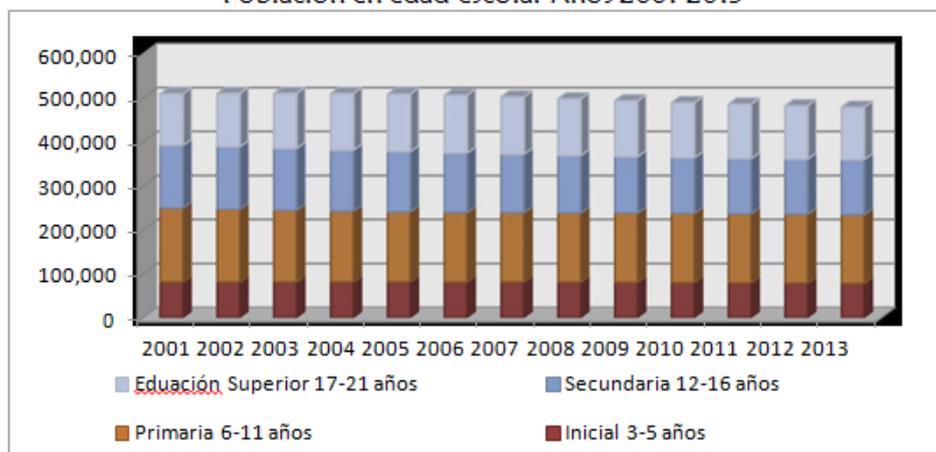
Según las proyecciones del INEI la población en edad escolar disminuirá en todos los niveles, ya que la tasa de natalidad está disminuyendo, esto puede deberse a diversos factores como por ejemplo el de la inserción laboral de las mujeres.

Tabla N° 2  
Población en edad escolar Años 2007-2013

Departamento	Indicador	Unidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total nacional	Población total estimada	personas	28,481,901	28,807,034	29,132,013	29,461,933	29,797,694	30,135,875	30,475,144
Cusco	Población total estimada	personas	1,247,503	1,256,770	1,265,827	1,274,742	1,283,540	1,292,175	1,300,609
	Inicial 3-5 años	personas	81,005	80,772	80,469	80,086	79,610	79,029	78,362
	Primaria 6-11 años	personas	159,628	158,666	158,244	158,122	158,049	157,785	157,399
	Secundaria 12-16 años	personas	136,829	134,907	132,554	130,107	127,917	126,324	125,480
	Educación superior 17-21 años	personas	130,673	131,095	130,320	128,800	126,957	125,235	123,422

Fuente: Sistema de información regional para la toma de decisiones - INEI DIPLA - Unidad de Planeamiento

Figura N° 13  
Población en edad escolar Años 2001-2013



Fuente: Sistema de información regional para la toma de decisiones - INEI DIPLA - Unidad de Planeamiento

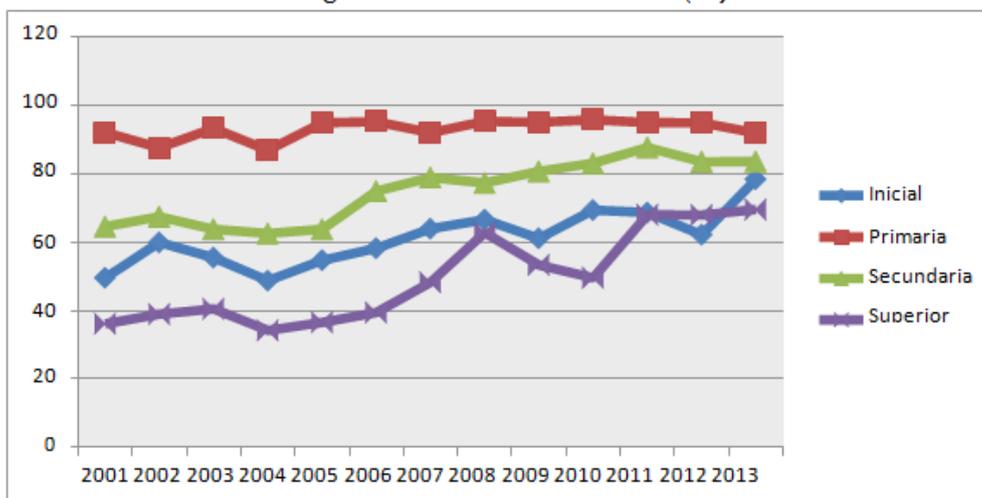
Número de matriculados en Inicial, Primaria, Secundaria o Superior que se encuentran en el grupo de edades que teóricamente corresponde al nivel de enseñanza, expresado como porcentaje de la población total de dicho grupo de edades.

Tabla N° 3  
Tasa de asistencia según niveles educativos-Cusco (%) Años 2001-2013

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Inicial	49.5	59.8	55.4	48.7	54.6	58.1	63.8	66.4	61.0	69.2	68.5	62.0	78.2
Primaria	91.9	87.4	93.1	86.7	94.7	95.0	91.8	95.1	94.9	95.6	94.8	94.7	91.7
Secundaria	64.4	67.3	63.6	62.4	63.6	74.8	78.8	77.2	80.5	82.9	87.5	83.3	83.4
Superior	36.1	38.9	40.4	34.2	36.5	39.4	48.2	62.7	53.2	49.5	67.9	67.8	69.4

Fuente: ESCALE-MINEDU  
Sistema de información regional para la toma de decisiones - INEI  
DIPLA - Unidad de Planeamiento.

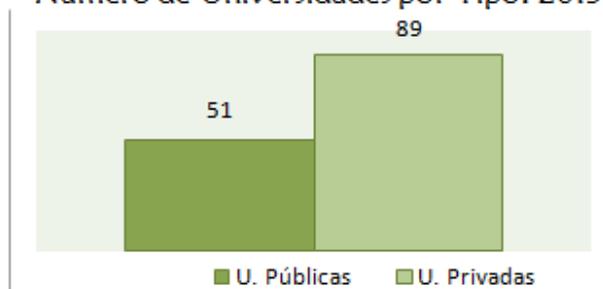
Figura N° 14  
Tasa de asistencia según niveles educativos-Cusco (%) Años 2001-2013



Fuente: ESCALE-MINEDU  
Sistema de información regional para la toma de decisiones - INEI  
DIPLA - Unidad de Planeamiento

Cada universidad es un modelo y proyecto educativo diferente, una realidad distinta debido a su autonomía académica y administrativa.

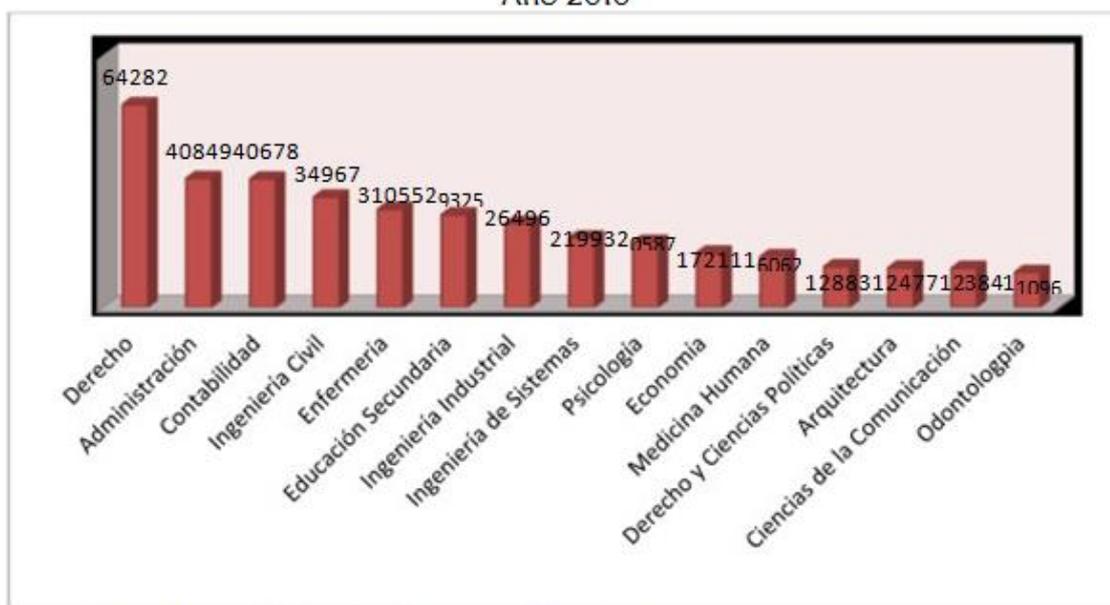
Figura N° 15  
Número de Universidades por Tipo. 2013



Fuente y Elaboración: Dirección de Estadística - ANR

Las Escuelas profesionales con mayor número de estudiantes matriculados en el año 2010 son Derecho, Administración, Contabilidad, panorama que ha cambiado para el año 2012, siendo Administración, Contabilidad, Derecho, Ingeniería Industrial y Economía esto debido al excelente momento de crecimiento económico del país dando lugar a que estas escuelas orientadas al área comercial son las más demandadas, los profesionales de estas escuelas son los más requeridos actualmente, escoltada también por las ingenierías orientadas al sector construcción, infraestructura, electrificación y sanitarios como se observa en la siguiente figura.

Figura N° 16  
Escuelas profesionales con Mayor Cantidad de Alumnos Matriculados  
Año 2010



NOTA: El ranking ha sido elaborado sin tomar en cuenta las escuelas profesionales afines  
Fuente y Elaboración: Dirección de Estadística - ANR

El Número de docentes tanto en las universidades públicas como en las privadas ha mostrado un crecimiento moderado, llegando a un total de 59,085 para el año 2010 con una tasa de crecimiento de 5.4%; y para el año 2012 se tiene una tasa de crecimiento de 4.9%, llegando a un total de 65,299 docentes distribuidos entre universidades públicas y privadas como lo muestra el cuadro.

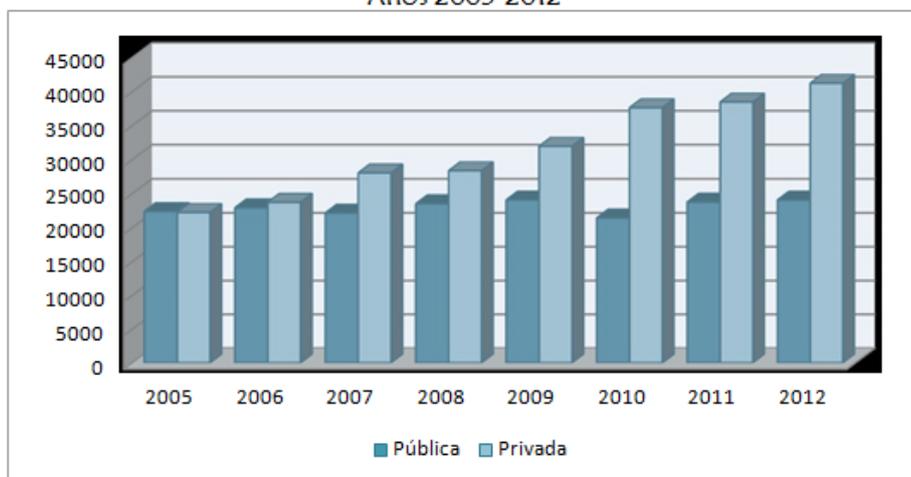
Tabla N° 4  
Perú. Docentes Universitarios según Tipo de Universidad  
Años 2005-2012

TIPO DE UNIVERSIDAD	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012*
Pública	22398	22919	22155	23520	24080	21434	23761	24066
Privada	22244	23733	28058	28379	31985	37651	38471	41233
TOTAL	44642	46652	50213	51899	56065	59085	62232	65299
Tasa de crecimiento %	6.8	4.5	7.6	3.4	8.0	5.4	5.3	4.9

Fuente y Elaboración: Dirección de Estadística - ANR

\*Cifras proyectadas

Figura N° 17  
Perú. Docentes Universitarios según Tipo de Universidad  
Años 2005-2012



Fuente y Elaboración: Dirección de Estadística - ANR

En cuanto a la relación docente-alumno, para el año 2010 era de 13.3 alumnos por docente; en las universidades públicas llegó a 14.4 y en las privadas a 12.6, esto debido al incremento del número de alumnos matriculados en las diferentes escuelas profesionales. En las universidades públicas en algunos casos se ve masificación, lo que no sucede en las universidades privadas, afectando al nivel académico y la formación integral que recibe el alumno en dichas instituciones.

### 1.5. MERCADO LABORAL PARA INGENIEROS Y ARQUITECTOS

El Perú está experimentando un desarrollo que requiere de la participación de profesionales de diversas áreas, bajo ese enfoque se tiene que la oferta y demanda de profesionales en Ingeniería y Arquitectura requiere sustento, “expertos, desde académicos, consultores hasta ejecutivos de los sectores público y privado, coinciden en que el mercado laboral en el país no está funcionando bien, y que hay un descalce importante entre la oferta y la demanda laboral” (Belaunde & Fosca, 2013).

En el 2012 la economía peruana creció más de 6% y en los próximos cinco años seguirá con ese ritmo, de alrededor de esa cifra, impulsado por sectores como construcción, minería, agroindustria, energía y telecomunicaciones, así como la explosión de una clase emergente de pequeños y medianos empresarios que ha cambiado la configuración del mercado laboral en el país. En los próximos años las carreras de ingeniería industrial, administración e electrónica seguirán siendo las más pedidas, porque el Perú es un país en desarrollo emergente y la coyuntura exige carreras vinculadas a las nuevas tecnologías.

La minería representa más del 60% de los ingresos por exportaciones y hay compromisos de inversión de US\$ 50.000 millones hasta el 2016 en diversos proyectos. Pero hace falta profesionales en Ingeniería de Minas, Geología, Metalurgia e Ingeniería Ambiental, así como técnicos en Metalmecánica, Electricidad, Topografía, mantenimiento y manejo de maquinaria pesada, manejo de explosivos y seguridad industrial.

En construcción de obras de infraestructura (carreteras, puertos y aeropuertos), vivienda, centros comerciales y hoteles en el país, así como los proveedores de cemento, mayólicas, ladrillos y fierro, entre otros, precisan mano de obra intensiva de profesionales en Ingeniería Civil, Arquitectura, Topografía y Urbanistas, así como técnicos en concreto y asfalto, albañiles, carpinteros, electricistas, plomeros y especialistas en manejo de gas. (Ninahuanca, 2013).

Hugo Perea, economista jefe del BBVA en Perú, destaca que el desempleo está en niveles históricamente bajos. “Eso no es raro. Éste es un país que ha venido creciendo de manera sostenida, con tasas de entre 6,5% y 7% en los últimos diez años”, argumenta.

Estas condiciones, expone, se van a mantener este año. “Estará muy dinámico”, manifiesta. Sin embargo, dice que se profundizarán dos fenómenos ya vistos desde 2010: primero, que son las grandes empresas las que más plazas están creando, y segundo, que la demanda por capital humano calificado es la que tiene más fuerza.

Esto ha redundado en la generación de empleos de calidad; es decir, con contrato, estabilidad y sus derivaciones en materia de seguridad social. “Producto de esto, la informalidad debe haberse reducido sustancialmente. No tenemos una estadística directa para verlo, pero hay mucha evidencia que lo sugiere”, afirma Perea, aludiendo al creciente número de personas bancarizadas y a aquellas adscritas al sistema privado de pensiones.

Para él, los sectores con más creación de trabajo serán construcción, retail y manufacturero exportador. Con todo, advierte, en Perú hace falta mayor flexibilidad para dar aún más dinamismo e inclusión. (Reyes, 2013)

El mercado laboral peruano demanda cada vez mayor mano de obra calificada porque sus procesos productivos requieren de competencias profesionales transversales y especializadas. Por esta razón, la mayor proporción de PEA ocupada con estudios superiores significa que los individuos tienen mayor productividad y son más competitivos dentro de su ámbito laboral.

En el Perú, a pesar de los notables avances, aún queda una amplia brecha por cerrar. Según el Ministerio de Educación (MINEDU) alrededor de 500 mil jóvenes egresan cada año de la educación secundaria; sin embargo, solo 36.7% de los que alcanzan entre 18 y 24 años cursan estudios superiores, mientras en Argentina y Chile se alcanzan valores de 71% y 59%, respectivamente. (Macera, 2014).

## CAPÍTULO II

### DIAGNÓSTICO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

#### 2.1. REFERENTE INSTITUCIONAL

El Referente Institucional da cuenta de la intencionalidad y de los objetivos que persigue la institución en la formación de profesionales así como de sus resultados y logros. En este sentido, establece el deber ser y la aspiración de ser de la institución, aspectos que dan forma al proceso educativo interno y a la vinculación con el ámbito local, regional, nacional e internacional.<sup>1</sup>

Según este concepto se tomaron en cuenta los siguientes aspectos para el análisis del Referente Institucional:

##### 2.1.1. MODELO DE CALIDAD DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

Con el fin de desarrollar una gestión institucional basada en la calidad, es necesario que sus diferentes procesos consideren en su desarrollo la mejora continua, la elaboración del Plan Estratégico de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura cumple esta condición, en su desarrollo se ha realizado un diagnóstico a los procesos definidos como estratégicos en la prestación del servicio educativo, la gestión institucional y a los servicios de apoyo, tal como establece el modelo de calidad de la Universidad Andina del Cusco, y el modelo de calidad del SINEACE. Conocer la situación actual de la organización ayuda al establecimiento de objetivos de mejora, y de esta manera la universidad pueda cumplir con los estándares requeridos para el proceso de acreditación institucional.

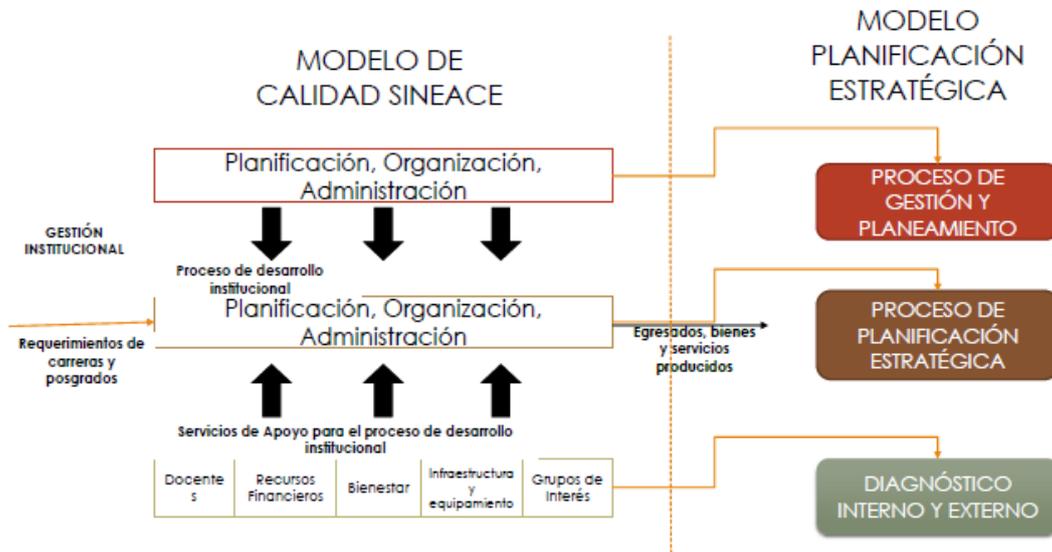
El desarrollo del plan es un estándar que exige el SINEACE y que corresponde su desarrollo al área de planificación, este documento de gestión debe estar alineado con el plan operativo institucional a nivel presupuestal y debe ser elaborado de manera democrática y con la participación de los involucrados en la gestión institucional ya sean estos actores internos y externos, con el fin de que los objetivos representen a la institución y a sus miembros, el siguiente esquema muestra dichos aspectos.

---

<sup>1</sup> “Análisis Estructural Integrativo de Organizaciones Universitarias, El Modelo V de evaluación-planeación como instrumento para el mejoramiento permanente de la educación superior”, Jorge Gonzales Gonzales

Figura N° 18

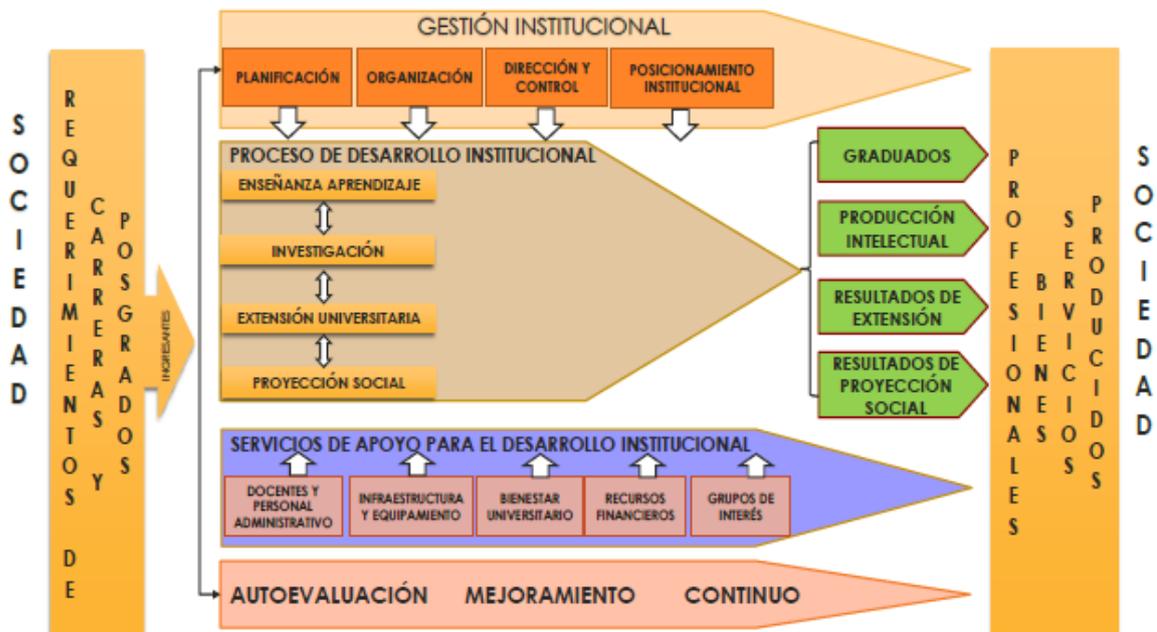
Modelo de Calidad SINEACE vs. Modelo Planificación Estratégica



Fuente: Proyecto general de desarrollo de la Universidad Andina del Cusco

Figura N° 19

Modelo De Calidad De La Universidad Andina Del Cusco



Fuente: Proyecto general de desarrollo de la Universidad Andina del Cusco

## 2.1.2. 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.

## MODELO TEÓRICO

La realidad del ser humano queda modelada por la concepción metafísica del principio de relación genética en su unidad natural y trascendental, que considera al hombre en todas sus dimensiones y relaciones. Sobre ésta base se establece la pedagogía basada en la concepción genética del principio de relación, pues en la educación se unen las condiciones trascendentales del homo educandus y los fenómenos propios del proceso y del acto educativo.

El enfoque pedagógico trascendental debe tener como sustento una concepción antropológica de la educación que considera al hombre como persona, que por ser tal, existe - es- está en una íntima co-relación con su realidad trascendental y en constante relación social y ambiental.

## MODELO DE ENSEÑANZA

El nuevo paradigma requiere un nuevo enfoque de la enseñanza, lo que exige analizar y profundizar el concepto de educación, como más adecuado porque valora la persona humana en todas sus dimensiones y la pone como fin del proceso de formación.

El concepto de educación proviene del término latín educere compuesto de: Ex, que significa fuera, ducere significa extraer, extraer a fuera, hacer salir etc.

Cicerón, usaba el termino educatio con el significado de “formación del espíritu.” También este término corresponde al griego clásico paideia o a latín, humanitas.

Ya en la concepción clásica significaba el desarrollar progresivamente las potencialidades de una persona e indicaba el proceso de formación intelectual, moral de ella, sobre todo en la edad evolutiva del hombre.

Esta concepción no ha cambiado hasta hoy, por ejemplo en el Diccionario de filosofía de las ciencias humanas, de 2001, educación se entiende como “un proceso que tiende al desarrollo de las facultades intelectuales, morales, físicas, sobre la base de determinados principios. Es la manifestación esencialmente humana fundada sobre relaciones interpersonales, tiene por objetivo la comunicación de los valores de convivencia y de conocimientos y actividades culturales, técnicas y científicas”.

Mientras, el “Diccionario Enciclopédico de educación” del año 2003, considera la esencia de la educación, como un “hecho personal, puesto que supone la adquisición y perfección de la personalidad del individuo.”

Como podemos notar el proceso educativo va más allá del simple proceso enseñanza - aprendizaje, porque provee no solamente la transmisión de los conocimientos y la preparación profesional, sino también una formación moral, espiritual y social, es decir, considera al hombre como una integridad dinámica que perfectamente responde a los requerimientos del modelo de principio de relación genética.

El modelo de enseñanza que compete a esta visión debe ser:

ENSEÑAR EDUCANDO ↔ APRENDER EDUCANDO Y EDUCANDOSE

Entonces, en el proceso educativo el docente, impartiendo los conocimientos y preparando al estudiante para la vida profesional y social de igual forma debe:

- Comprender el valor de la persona del estudiante, y su realidad biosicosocial - trascendental.
- Guiar al educando al descubrimiento de sí mismo teniendo en cuenta la realidad trascendental.
- Proyectarlo a la vivencia de los valores con el fin de que se realice en orden al valor absoluto.
- Estimular al estudiante a actuar en orden al bien de la sociedad y de la naturaleza.
- Hacerle consciente de su naturaleza evolutiva.

En otras palabras el docente orienta y motiva al estudiante a realizar y realizarse en una interacción entre educador y educando.

## METODOLOGÍA

Para alcanzar el fin propuesto debe ser asumida una metodología integral e incrementativa.

Integral, indica que debe abarcar todos los métodos ya existentes que han resultado eficaces en el campo educativo. Incrementativa, indica que los métodos deben estar en una continua innovación según la exigencia del desarrollo humano y del conocimiento de la cultura teniendo presente las leyes de la perfectibilidad.

## CONTENIDOS

El nuevo paradigma educativo prevé el enfoque centrado en la competencia Integral, que se define en el modo siguiente:

“La competencia Integral para la formación profesional y Humana es la capacidad de la persona de constante perfeccionamiento de los conocimientos teóricos, habilidades prácticas y actitudes axiológico-éticas y socioculturales, integrados en una interrelación dinámica de la complementariedad y reciprocidad, para devenir una persona integral - un ser +, y apta para afrontar la realidad del trabajo y de la vida.”

Por tanto, este enfoque permite a los estudiantes afrontar la vida en el mundo globalizado y tener clara visión de los valores universales. La novedad debida al nuevo paradigma es que plantea formar al estudiante no sólo como un competente profesional, sino también como una persona capaz de vivir en valores. Esto permite no sólo introducir a la persona en el mundo profesional, es decir, la integración de saber, saber hacer y un saber actuar, sino integrar las actitudes que preparan a los estudiantes para saber perfeccionar su vivir y convivir en orden a los valores. Es decir, el estudiante no sólo se forma en las aptitudes profesionales, sino también en actitudes morales y axiológicas. Por ende, el contenido de la educación debe ser un conjunto de capacidades y competencias que estén constituidos por conocimientos, procedimientos y habilidades profesionales, científico- tecnológicas y humanísticas, que engloba la educación en la vivencia de los valores universales y andinos.

Entre estos recursos se encuentran:

El saber y saber conocer:

- Saber teórico (conceptos, saber disciplinario).
- Saber contextual (procesos, materiales, productos, lo social).
- Saber procedimental (métodos, procedimientos, formas de operación).
- Saber axiológico (valores universales y andinos).

El hacer y saber hacer:

- Formalizado (reglas para actuar)
- Empírico (surge de la acción)

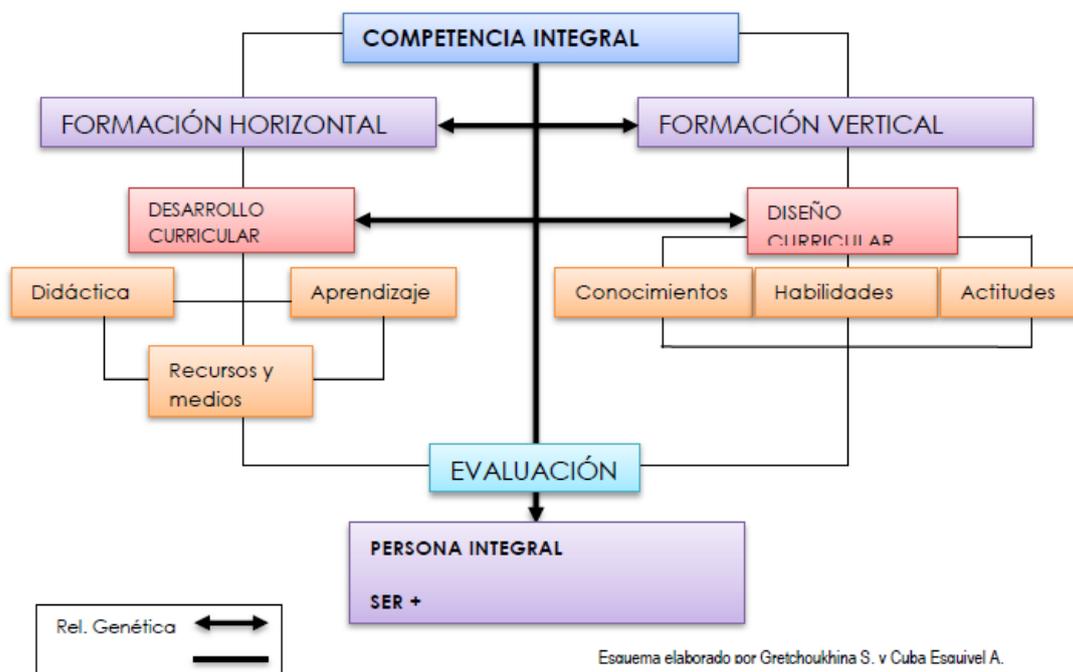
El vivir, convivir y saber vivir y convivir:

- Proyectarse hacia los valores,
- Vivir los valores.
- Convivir en valores con los demás.

El ser más:

- La capacidad de constante perfeccionamiento del conocer, hacer y vivir en orden a los valores para ser más, en virtud de la relación genética con la realidad trascendental.
- Autoestima, inteligencia afectiva y emocional.

Figura N° 20  
Universidad Andina Del Cusco Esquema De Competencia Integral



## CURRICULUM

El currículo según el Diccionario Enciclopédico de la Educación es:

“organización y descripción de las enseñanzas que deben impartirse en un curso o en un ciclo de enseñanza”<sup>61</sup>, y también es: “un programa detallado de una disciplina en el que deben constar los conceptos e informaciones que debe aprender el alumno y la metodología que se seguirá para llevar a cabo este objetivo”.

Partiendo de estos conceptos se puede reformular una definición más concisa y esencial del currículum:

“El currículum es un modo de organizar y programar el proceso educativo.”

El currículo basado en el principio del paradigma filosófico antropológico se diseña en base a la Competencia Integral para la formación profesional y Humana, teniendo en cuenta la integralidad del hombre es decir, humano y profesional.

Entonces, mediante la implementación curricular, se provee a los estudiantes la formación que se demanda, para que sepa ser y vivir como persona humana y sepa actuar y desenvolverse como profesional, saber convivir bien en su ambiente social y natural. Entonces, el currículo encamina la competencia académica de la universidad, organizando no solamente las asignaturas y actividades diversificadas, flexibles y pertinentes concernientes a todas las especialidades, sino también orienta todas las actividades hacia la formación humana y ético-axiológica.

Por otro lado, el currículo en cuanto instrumento pedagógico integra un conjunto de elementos bien organizados de conocimientos, de técnicas, procedimientos y los variados elementos culturales vigentes importantes para promover e impulsar la formación del educando en orden a los lineamientos del paradigma educativo para desarrollar las aptitudes profesionales y las actitudes morales axiológicas del estudiante mediante el proceso de enseñar educando y aprender educándose - educando.

## EVALUACIÓN

La evaluación es un proceso continuo de verificación y comprobación cuantitativa y cualitativa del aprendizaje, comprensión y asimilación significativa de los conocimientos teóricos y prácticos y ético-axiológicos tanto de formación profesional y humana del estudiante.

El enfoque basado en la competencia Integral para la formación profesional y Humana, concebida según el nuevo paradigma requiere una reconceptualización del proceso evaluativo que dé cuenta de la trascendentalidad. Por eso, la evaluación debe ser aplicada desde el enfoque pedagógico en uso, inspirándose en la teoría de la calidad total y proyectándose sobre todo hacia un auténtico desarrollo humano

integral, como finalidad primordial de la educación. Es importante el diseño de un sistema de evaluación continua o de proceso que brinde la posibilidad de conocer de forma real el desarrollo de conocimientos, actitudes y destrezas de los estudiantes.

“En este contexto, la evaluación ha de tener una serie de características distintas, tales como:

- Flexibilidad.
- Coherencia.
- Integralidad.

Flexibilidad implica adaptarse a las características de cada una de los Escuelas profesionales (EPs).

Coherencia, porque el proceso de aprendizaje educativo, va desde de un nivel básico elemental hasta niveles avanzados o complejos. En este sentido evaluación debe respetar esta progresión coherente.

Integralidad exige que las actividades de evaluación abarquen las cuatro dimensiones; actitudinal, procedimental, cognitiva, y trascendental.”

### 2.1.3. PROYECTO EDUCATIVO DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

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 escuela, 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.

## 2.1.4. MISIÓN Y VISIÓN

### VISIÓN

La Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Andina del Cusco al año 2025, será líder en la formación integral de los ingenieros y arquitectos, con una educación de calidad, orientada a la ciencia y la tecnología, asumiendo los valores universales y los valores andinos de sabiduría (Yachay), voluntad (Munay), reciprocidad y solidaridad (Ayni), promoviendo la cultura andina y el desarrollo sostenible de la sociedad.

### MISIÓN

La Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Andina del Cusco, es una comunidad académica dedicada a la formación integral, científica, tecnológica y humanística de ingenieros y arquitectos con valores andinos y universales y principios éticos impulsores del desarrollo sostenible de la región y del país.

## 2.1.5. VALORES Y PRINCIPIOS

Los valores que otorgan identidad a nuestra universidad constituyen la base de la cultura organizacional, que le dan particularidad y presencia en la sociedad. La Universidad Andina tiene los siguientes valores:

- Respeto a la vida, dignidad y desarrollo integral de la persona humana.
- Solidaridad.
- Honestidad.
- Justicia.
- La verdad.
- Tolerancia.

Los valores andinos:

- Yachay : sabiduría
- Llank'ay : trabajo
- Munay: voluntad, afecto
- Ayni : reciprocidad, solidaridad

Los principios que rigen la Universidad Andina del Cusco son los siguientes:

- Búsqueda y difusión de la verdad
- El respeto a los derechos humanos.
- La autonomía inherente a la esencia universitaria.
- La afirmación y reconocimiento de los valores humanos y el servicio a la comunidad.
- Interés superior del estudiante
- Ética profesional y humanismo.

- Transparencia.
- El pluralismo en la libertad de pensamiento, de creencia y de crítica.
- El rechazo de toda forma de violencia, intolerancia, discriminación y dependencia.
- Universalidad.
- Integridad.
- Equidad.
- Eficacia.
- Eficiencia
- Pertinencia.
- Idoneidad.
- Identidad institucional.
- Transparencia.
- Racionalidad.

## 2.2. REFERENTE DISCIPLINARIO

El Referente Disciplinario, se refiere al conjunto de conocimientos que el estudiante deberá dominar al finalizar su formación académica. Se define por el avance de la disciplina y el desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito universal.

### 2.2.1. FORMACIÓN ACADÉMICA, DOCENCIA, ACREDITACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN

#### 2.2.1.1. ADMISIÓN, MATRÍCULAS Y SERVICIOS ACADÉMICOS

##### 2.2.1.1.1. VACANTES

El número de vacantes se ha incrementado, gracias a la creación de nuevas escuelas profesionales, siendo las escuelas profesionales con mayores vacantes para el semestre 2014-II en la Facultad de Ingeniería, Ingeniería de Sistemas con 71, e Ingeniería Civil con 96. Ingeniería Industrial ofreció 70 vacantes y Arquitectura 50.

Tabla N° 5

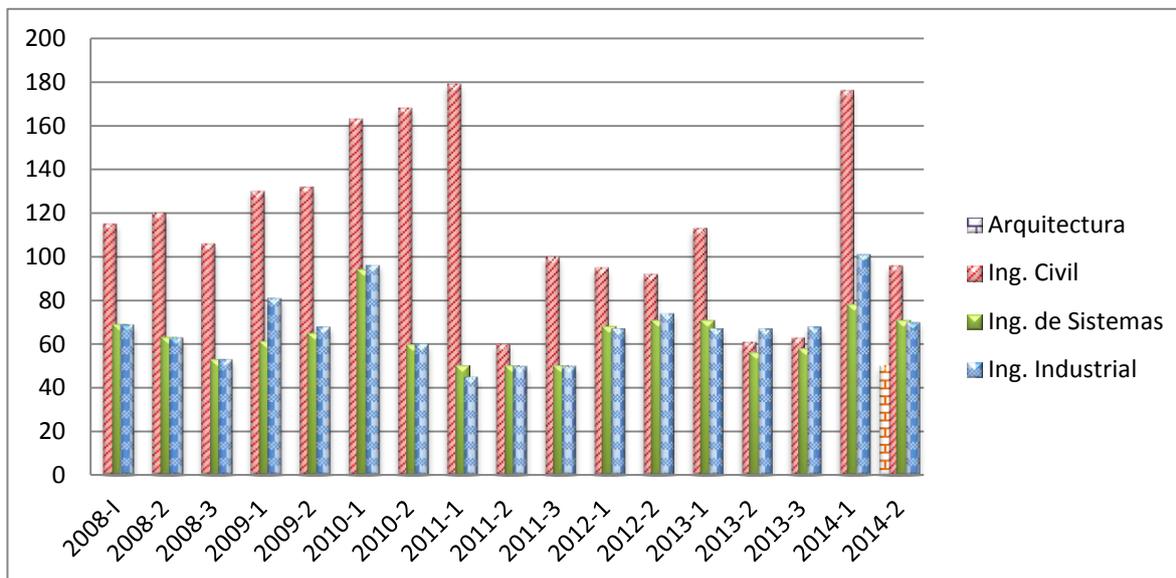
Vacantes al examen ordinario, exonerados y examen de quinto de secundaria por semestre, según escuela profesional. Años 2008-2014

Escuela Profesional	2008-I	2008-II	2008-III	2009-I	2009-II	2010-I	2010-II	2011-I	2011-II	2011-III	2012-I	2012-II	2013-I	2013-II	2013-III	2014-I	2014-II
Arquitectura																	50
Ing. Civil	115	120	106	130	132	163	168	179	60	100	95	92	113	61	63	176	96
Ing. de Sistemas	69	63	53	61	65	94	60	50	50	50	68	71	71	56	58	78	71
Ing. Industrial	69	63	53	81	68	96	60	45	50	50	67	74	67	67	68	101	70

Fuente: Proyecto general de desarrollo de la Universidad Andina del Cusco

Figura N° 21

Vacantes al examen ordinario, exonerados y examen de quinto de secundaria por semestre, según escuela profesional. Años 2008-2014



Fuente: Proyecto general de desarrollo de la Universidad Andina del Cusco

### 2.2.1.1.2. POSTULANTES

Los postulantes para el año 2014 en comparación al año 2008 han disminuido respecto a Ingeniería Industrial y de Sistemas, pero se incrementó en Ingeniería Civil la cual presenta 578 postulantes, le sigue Arquitectura con 238, cabe resaltar que la Escuela Profesional de Arquitectura inició sus actividades académicas desde el semestre 2014-II. Siendo la Escuela Profesional de Ingeniería Civil con mayor número de postulantes a nivel de toda la Universidad.

Tabla N° 6

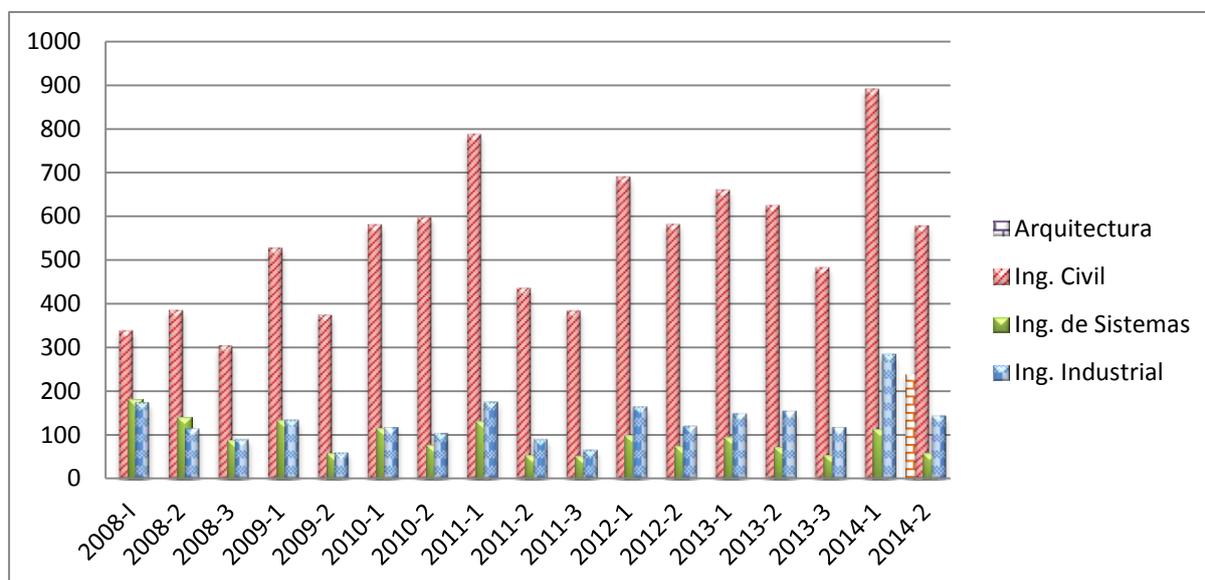
Postulantes al examen ordinario, exonerados y examen de quinto de secundaria por semestre, según escuela profesional. Años 2008-2014

Escuela Profesional	2008-1	2008-2	2008-3	2009-1	2009-2	2010-1	2010-2	2011-1	2011-2	2011-3	2012-1	2012-2	2013-1	2013-2	2013-3	2014-1	2014-2
Arquitectura																	238
Ing. Civil	339	386	305	528	375	581	597	787	436	385	690	582	660	625	483	890	578
Ing. de Sistemas	182	141	87	133	57	115	77	131	53	51	99	73	94	72	53	112	58
Ing. Industrial	174	115	91	135	60	118	105	176	91	67	165	121	149	155	118	284	144

Fuente: Proyecto general de desarrollo de la Universidad Andina del Cusco – Anuario estadístico UAC 2014

Figura N° 22

Postulantes al examen ordinario, exonerados y examen de quinto de secundaria por semestre, según escuela profesional. Años 2008-2014



Fuente: Proyecto general de desarrollo de la Universidad Andina del Cusco

### 2.2.1.1.3. INGRESANTES

El número de ingresantes en la Facultad de Ingeniería se ha incrementado en los últimos años, en el semestre 2014-2 se tuvo 263 ingresantes, mientras que en el semestre 2008-1 se tuvo 237. Esto por la creación de la Escuela Profesional de Arquitectura. La Escuela Profesional con mayor número de ingresantes es Ingeniería Civil con 94 ingresantes.

Tabla N° 7

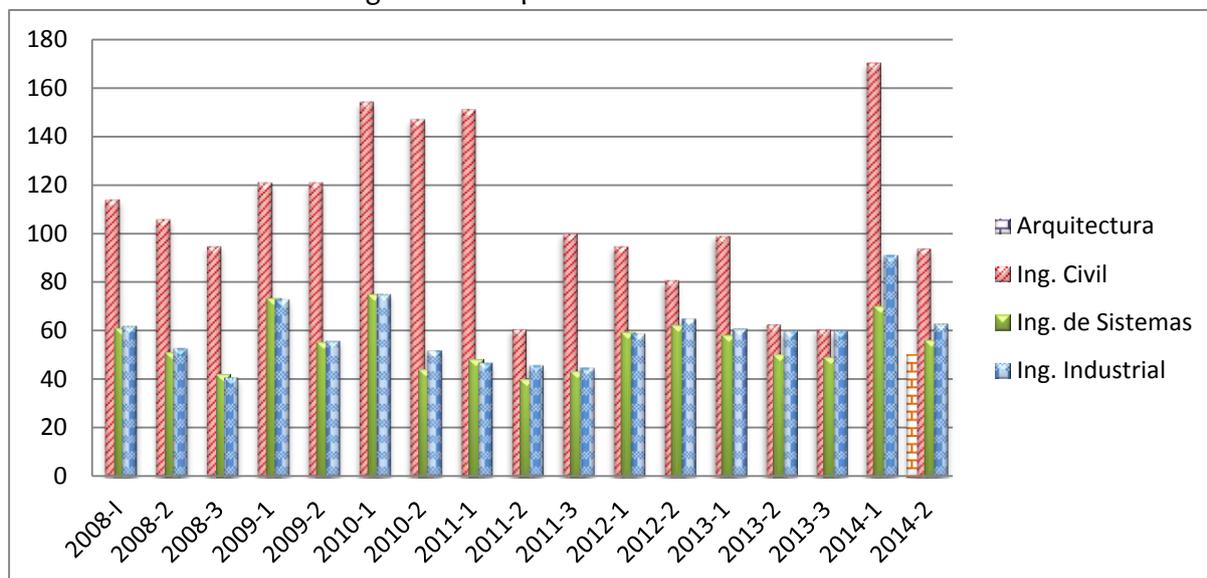
Ingresantes al examen ordinario, exonerados y examen de quinto de secundaria por semestre, según escuela profesional. Años 2008-2014

Escuela Profesional	2008-1	2008-2	2008-3	2009-1	2009-2	2010-1	2010-2	2011-1	2011-2	2011-3	2012-1	2012-2	2013-1	2013-2	2013-3	2014-1	2014-2
Arquitectura																	50
Ing. Civil	114	106	95	121	121	154	147	151	61	100	95	81	99	63	61	170	94
Ing. de Sistemas	61	51	42	73	55	75	44	48	40	43	59	62	58	50	49	70	56
Ing. Industrial	62	53	41	73	56	75	52	47	46	45	59	65	61	60	60	91	63

Fuente: Proyecto general de desarrollo de la Universidad Andina del Cusco – Anuario estadístico UAC 2014

Figura N° 23

Ingresantes al examen ordinario, exonerados y examen de quinto de secundaria por semestre, según escuela profesional. Años 2008-2014



Fuente: Proyecto general de desarrollo de la Universidad Andina del Cusco

#### 2.2.1.1.4. RELACIÓN DEMANDA-ADMISIÓN

La relación que existe entre demanda-admisión nos permite determinar el grado de selectividad de ingreso así como la demanda existente asociada a los estudios de oferta educativa y demanda educativa con el perfil del ingreso de cada una de las escuelas profesionales. Las escuelas profesionales con mayor índice de selectividad en el año 2008-I fueron: Ingeniería Civil e Ingeniería de Sistemas con 3.0. Esta situación fue cambiando por diferentes factores, es así que en el semestre 2014-II las escuelas profesionales con mayor índice de selectividad fueron Ingeniería Civil con un indicador de 6.1, Arquitectura con 4.9, Ingeniería Industrial con 2.3 y finalmente Ingeniería de Sistemas con 1.0.

Tabla N° 8

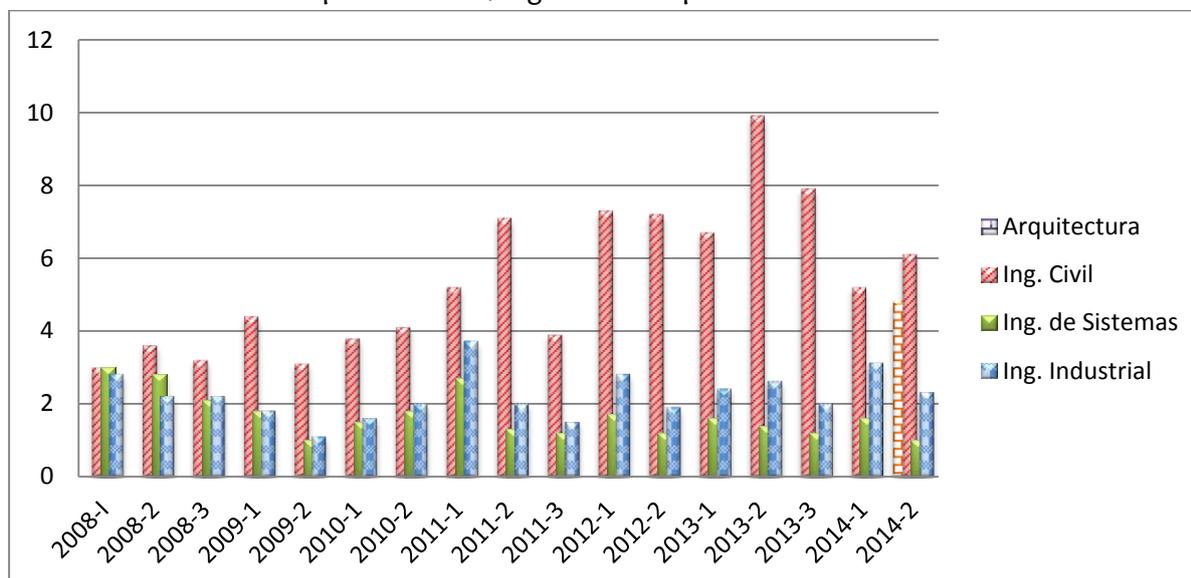
Relación postulante / Ingresante del examen ordinario, exonerados y examen de quinto de secundaria por semestre, según escuela profesional. Años 2008-2014

Escuela Profesional	2008-1	2008-2	2008-3	2009-1	2009-2	2010-1	2010-2	2011-1	2011-2	2011-3	2012-1	2012-2	2013-1	2013-2	2013-3	2014-1	2014-2
Arquitectura																	4.8
Ing. Civil	3	3.6	3.2	4.4	3.1	3.8	4.1	5.2	7.1	3.9	7.3	7.2	6.7	9.9	7.9	5.2	6.1
Ing. de Sistemas	3	2.8	2.1	1.8	1.0	1.5	1.8	2.7	1.3	1.2	1.7	1.2	1.6	1.4	1.2	1.6	1.0
Ing. Industrial	2.8	2.2	2.2	1.8	1.1	1.6	2.0	3.7	2.0	1.5	2.8	1.9	2.4	2.6	2.0	3.1	2.3

Fuente: Proyecto general de desarrollo de la Universidad Andina del Cusco– Anuario estadístico UAC 2014

Figura N° 24

Relación postulante / Ingresante del examen ordinario, exonerados y examen de quinto de secundaria por semestre, según escuela profesional. Años 2008-2014



Fuente: Proyecto general de desarrollo de la Universidad Andina del Cusco

### 2.2.1.2. MATRICULADOS

El número de matriculados por Escuela Profesional, se ha incrementado de 1116 en el año 2008-I a 2383 en el año 2014-II, esto debido a la buena situación económica que estaba atravesando el país y la Región y la creación de nuevas escuelas profesionales que responden a las necesidades del mercado laboral y a las expectativas de los postulantes.

La Escuela Profesional con mayor número de matriculados es Ingeniería Civil con 1259 matriculados en el semestre 2014-II, seguido de Ingeniería Industrial con 600 e Ingeniería de Sistemas con 476 y Arquitectura con 48, Arquitectura desarrollo el 2014-2 su primer semestre.

Tabla N° 9

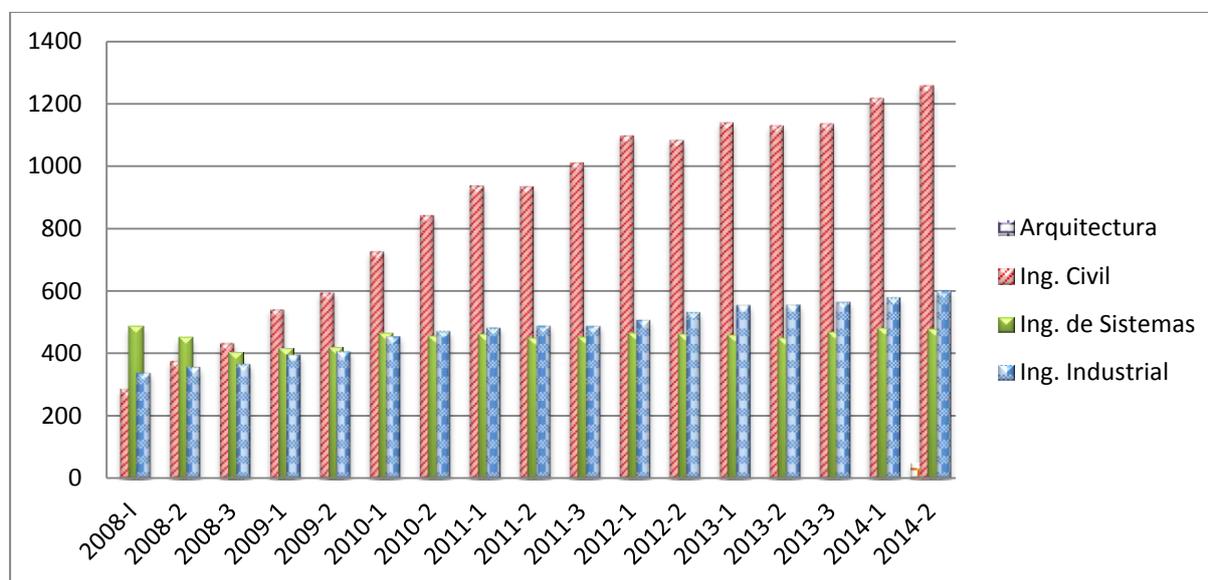
Matriculados al examen ordinario, exonerados y examen de quinto de secundaria por semestre, según escuela profesional. Años 2008-2014

Escuela Profesional	2008-1	2008-2	2008-3	2009-1	2009-2	2010-1	2010-2	2011-1	2011-2	2011-3	2012-1	2012-2	2013-1	2013-2	2013-3	2014-1	2014-2
Arquitectura																	48
Ing. Civil	290	380	437	545	599	730	846	940	938	1014	1100	1085	1141	1131	1137	1219	1259
Ing. de Sistemas	486	451	403	417	418	463	456	460	449	451	463	462	457	449	468	482	476
Ing. Industrial	340	358	367	397	408	455	472	483	489	488	508	532	555	556	565	579	600

Fuente: Proyecto general de desarrollo de la Universidad Andina del Cusco

Figura N° 25

Matriculados al examen ordinario, exonerados y examen de quinto de secundaria por semestre, según escuela profesional. Años 2008-2014



Fuente: Proyecto general de desarrollo de la Universidad Andina del Cusco

### 2.2.1.3. EGRESADOS, GRADUADOS Y TITULADOS

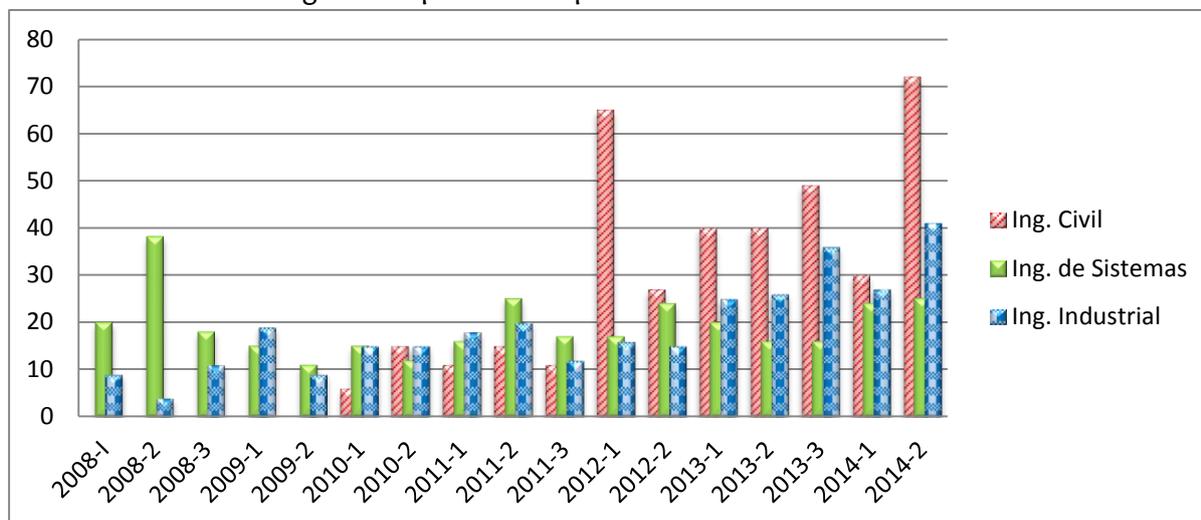
El número de egresados ha crecido exponencialmente, en el año 2008-1 se tuvo 29 egresados, incrementándose a 138 egresados para el semestre 2014-2. El mayor número de egresados son de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil en el semestre 2014-II (72 egresados), le sigue Industrial con 41 y Sistemas con 25.

Tabla N° 10  
Egresados por escuela profesional. Años 2008-2014

Escuela Profesional	2008-1	2008-2	2008-3	2009-1	2009-2	2010-1	2010-2	2011-1	2011-2	2011-3	2012-1	2012-2	2013-1	2013-2	2013-3	2014-1	2014-2
Ing. Civil	0	0	0	0	0	6	15	11	15	11	65	27	40	40	49	30	72
Ing. de Sistemas	20	38	18	15	11	15	12	16	25	17	17	24	20	16	16	24	25
Ing. Industrial	9	4	11	19	9	15	15	18	20	12	16	15	25	26	36	27	41

Fuente: Proyecto general de desarrollo de la Universidad Andina del Cusco

Figura N° 26  
Egresados por escuela profesional. Años 2008-2014



Fuente: Proyecto general de desarrollo de la Universidad Andina del Cusco

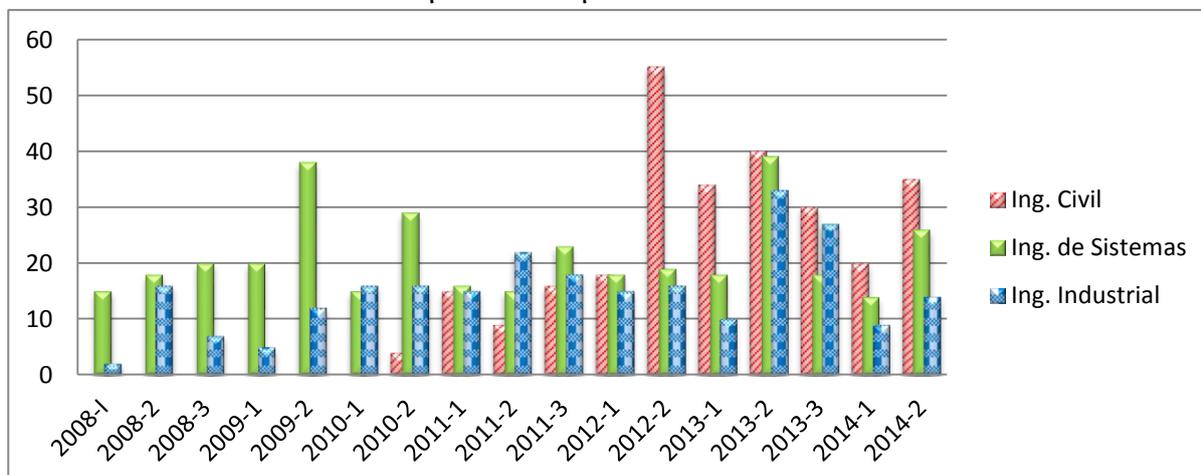
El número de graduados se ha incrementado desde el año 2008 al 2014, con un total de 75 graduados en el semestre 2014-II, la Escuela Profesional con mayor número de graduados fue Ingeniería Civil con 35, le sigue Ingeniería de Sistemas con 26 e Ingeniería Industrial con 14.

Tabla N° 11  
Graduados por escuela profesional. Años 2008-2014

Escuela Profesional	2008-1	2008-2	2008-3	2009-1	2009-2	2010-1	2010-2	2011-1	2011-2	2011-3	2012-1	2012-2	2013-1	2013-2	2013-3	2014-1	2014-2
Ing. Civil	0	0	0	0	0	0	4	15	9	16	18	55	34	40	30	20	35
Ing. de Sistemas	15	18	20	20	38	15	29	16	15	23	18	19	18	39	18	14	26
Ing. Industrial	2	16	7	5	12	16	16	15	22	18	15	16	10	33	27	9	14

Fuente: Proyecto general de desarrollo de la Universidad Andina del Cusco

Figura N° 27  
Graduados por escuela profesional. Años 2008-2014



Fuente: Proyecto general de desarrollo de la Universidad Andina del Cusco

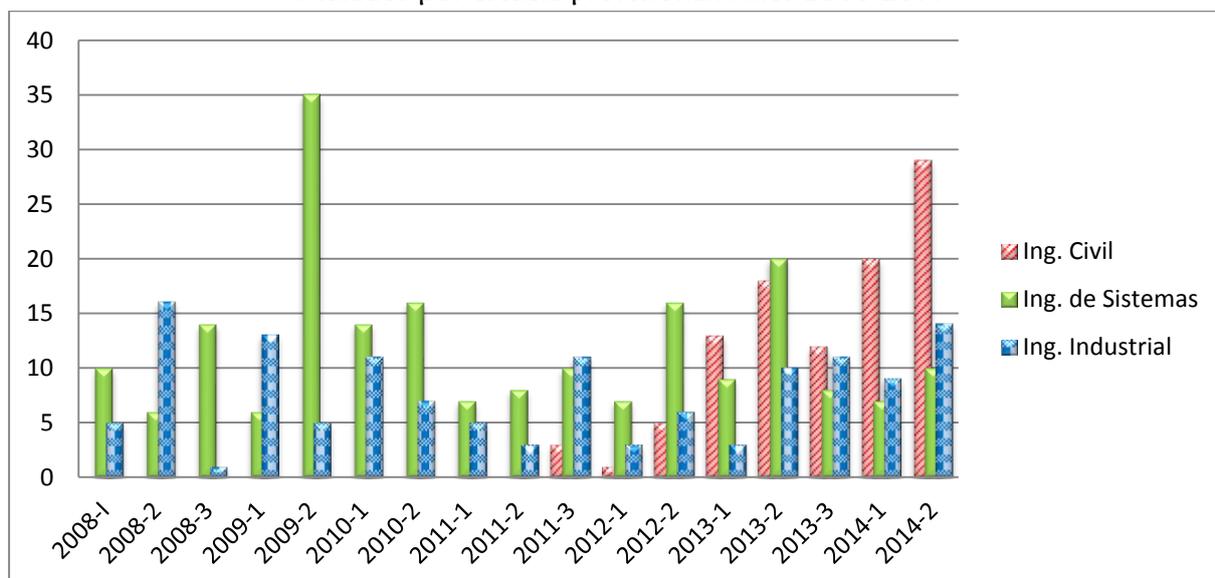
Las diferencias que existen entre el número de egresados, graduados y titulados es bastante notoria y esto se debe a diferentes factores socio-económicos, uno de los más importantes es que cuando terminan la Universidad muchos de los alumnos empiezan a trabajar y esto demora el tiempo en graduarse y obtener el título, entre otros factores tenemos el tiempo de demora en la aprobación de los proyectos de tesis, emisión de dictámenes, trámites engorrosos.

Tabla N° 12  
Titulados por escuela profesional. Años 2008-2014

Escuela Profesional	2008-1	2008-2	2008-3	2009-1	2009-2	2010-1	2010-2	2011-1	2011-2	2011-3	2012-1	2012-2	2013-1	2013-2	2013-3	2014-1	2014-2
Ing. Civil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	5	13	18	12	20	29
Ing. de Sistemas	10	6	14	6	35	14	16	7	8	10	7	16	9	20	8	7	10
Ing. Industrial	5	16	1	13	5	11	7	5	3	11	3	6	3	10	11	9	14

Fuente: Proyecto general de desarrollo de la Universidad Andina del Cusco

Figura N° 28  
Titulados por escuela profesional. Años 2008-2014



Fuente: Proyecto general de desarrollo de la Universidad Andina del Cusco

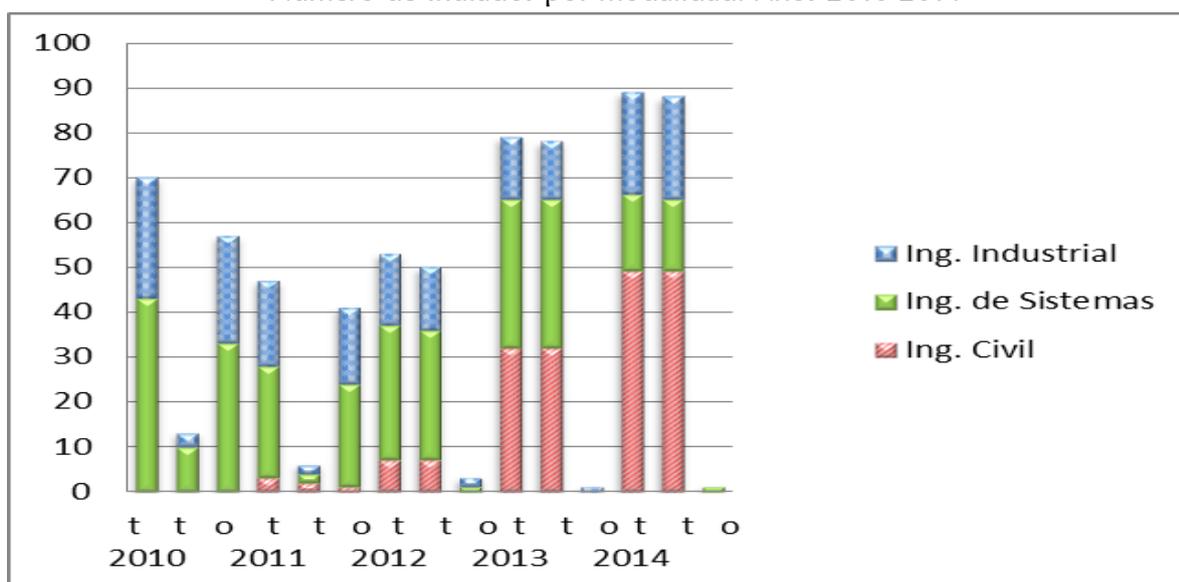
De los alumnos que han optado al título profesional en las escuelas profesionales de la Facultad de Ingeniería en el año 2010 el número de titulados fue de 70 donde el 67% lo han hecho por otras modalidades (CESPROFES, y Experiencia Profesional) y el 37% por tesis. En el año 2014 el número de titulados aumentó a 89, el 99% han optado al título profesional por tesis y solo el 1% por otras modalidades, como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla N° 13  
Número de titulados por modalidad. Años 2010-2014

Escuela Profesional	2010			2011			2012			2013			2014		
	total	tesis	otras												
Ing. Civil	0	0	0	3	2	1	7	7	0	32	32	0	49	49	0
Ing. de Sistemas	43	10	33	25	2	23	30	29	1	33	33	0	17	16	1
Ing. Industrial	27	3	24	19	2	17	16	14	2	14	13	1	23	23	0

Fuente: Proyecto general de desarrollo de la Universidad Andina del Cusco

Figura N° 29  
Número de titulados por modalidad. Años 2010-2014



Fuente: Proyecto general de desarrollo de la Universidad Andina del Cusco

#### 2.2.1.4. DOCENTES

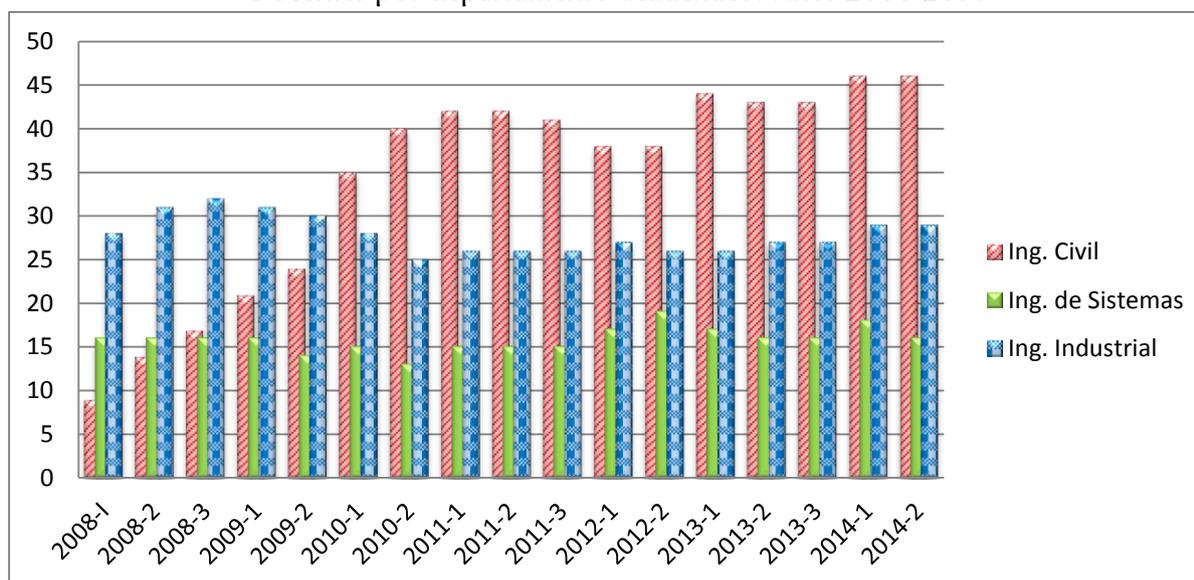
Desde el año 2008 al 2014 el número de docentes tanto nombrados como contratados en los diferentes departamentos académicos del total de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Andina del Cusco tuvieron un incremento significativo esto se debe a diversos factores internos y externos como es el caso del incremento del número de matriculados, incremento de las vacantes en las diferentes escuelas, la creación de nuevas escuelas profesionales, como es el caso de Ingeniería Civil.

Tabla N° 14  
Docentes por departamento académico. Años 2008-2014

Escuela Profesional	2008-1	2008-2	2008-3	2009-1	2009-2	2010-1	2010-2	2011-1	2011-2	2011-3	2012-1	2012-2	2013-1	2013-2	2013-3	2014-1	2014-2
Ing. Civil	9	14	17	21	24	35	40	42	42	41	38	38	44	43	43	46	46
Ing. de Sistemas	16	16	16	16	14	15	13	15	15	15	17	19	17	16	16	18	16
Ing. Industrial	28	31	32	31	30	28	25	26	26	26	27	26	26	27	27	29	29

Fuente: Proyecto general de desarrollo de la Universidad Andina del Cusco

Figura N° 30  
Docentes por departamento académico. Años 2008-2014



Fuente: Proyecto general de desarrollo de la Universidad Andina del Cusco

NOTA:\* Datos obtenidos de comparar los últimos semestres de los años 2010 y 2013 Fuente: Dirección de Recursos Humanos Elaboración: Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario

## 2.2.2. INVESTIGACIÓN

De acuerdo al Art. 118° del Estatuto Universitario 2014, indica “La investigación constituye una función esencial y obligatoria de la Universidad, que la fomenta y realiza respondiendo a las necesidades de la sociedad a través de la producción del conocimiento y desarrollo de tecnologías con especial énfasis en la realidad local, regional, nacional e internacional, así como aquellas que contribuyen al 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; relacionar dialécticamente la actividad científico-teórica con la práctica en cada cátedra y capacitar, actualizar y perfeccionar a docentes y estudiantes en la formulación de estudios, diseños y proyectos de investigación.

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 docentes,

estudiantes y egresados sean éstos de la Universidad Andina del Cusco o de otras Universidades del país o del extranjero.

Para el año 2013 la Facultad de Ingeniería y Arquitectura contaba con un instituto de investigación, tres centros de investigación y cinco círculos de estudio.

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

Tabla N° 15

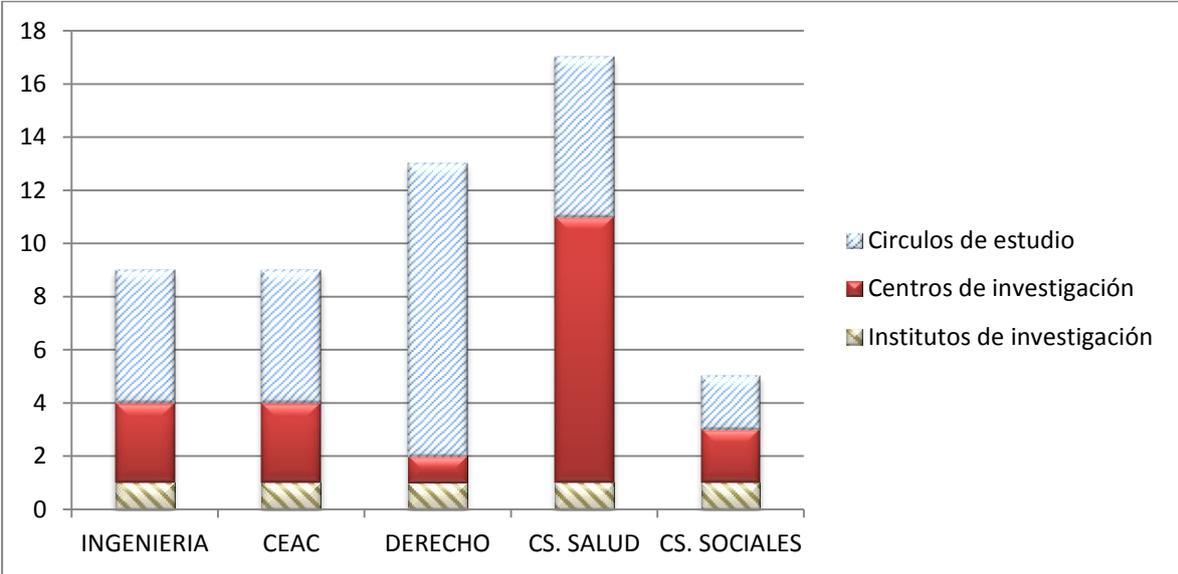
Número de Institutos de Investigación, centros de investigación y círculos de estudio. Año 2013.

Detalle	INGENIERÍA	CEAC	DERECHO	CS. SALUD	CS. SOCIALES	TOTAL
Institutos de investigación	1	1	1	1	1	5
Centros de investigación	3	3	1	10	2	19
Círculos de estudio	5	5	11	6	2	29

Fuente: Dirección de Investigación

Figura N° 31

Número de Institutos de Investigación, centros de investigación y círculos de estudio. Año 2013.



Fuente: Dirección de Investigación

Los Círculos de Estudio son organizados y conducidos por estudiantes agrupados en especialidades y asesorados por un profesor, se dedican al estudio y a la investigación de una o más disciplinas afines.

En el año 2013, no se ha publicado un texto universitario en la Facultad de Ingeniería y Arquitectura lo cual refleja que los docentes no elaboran textos inéditos que den soporte científico a sus escuelas profesionales, cómo se observa en la tabla siguiente.

Tabla N° 16  
Textos universitarios concluidos. Años 2008-2013.

Detalle	INGENIERÍA	CEAC	DERECHO	CS. SALUD	CS. SOCIALES	TOTAL
2008	0	0	0	2	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	0	4	0	4
2013	0	0	0	1	0	1

Fuente: Dirección de Investigación

Los trabajos de investigación concluidos por docentes, se registraron dos proyectos concluidos, en la Facultad de Ingeniería.

Tabla N° 17  
Trabajos de investigación. Años 2008-2013.

Detalle	2008	2009	2010	2011	2012	2013
INGENIERÍA	0	0	0	0	0	2
CEAC	0	0	0	0	0	0
DERECHO	0	0	0	0	0	2
CS. SALUD	2	1	2	0	1	1
CS. SOCIALES	0	0	0	0	0	0
TOTAL	2	1	2	0	1	5

Fuente: Dirección de Investigación

La Biblioteca de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura tiene como propósito ayudar a los usuarios (docentes, estudiantes y egresados), en el proceso de transformar la información del conocimiento esencial en los objetivos de la universidad, cuyas formas determinarán el éxito de la investigación, docencia y extensión. Nuestro sistema de Bibliotecas pasó de utilizar procesos manuales a incorporar herramientas tecnológicas (Sistema de Consulta en línea KOHA), que facilitan a los usuarios la búsqueda de bibliografía actualizada, pero aún falta incrementar la cantidad textos virtuales.

El número de atenciones se ha incrementado desde el año 2008 al 2014, mientras que en el año 2008 eran 1272 atenciones en el año 2014 fueron 1523, esto se debe también a que el número de estudiantes se ha incrementado.

Tabla N° 18  
Atenciones en Bibliotecas. Años 2008-2014.

	2008-1	2008-2	2008-3	2009-1	2009-2	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	14849	14812	15497	8980	10373	9632	11816	13781	14982	16566	13262	16832	19195	17906	16985	20066	21870
Sede Central	14849	14812	15497	8980	10373	9027	11083	12962	14054	15694	12839	15428	17767	16332	15627	18908	20463
Biblioteca central	217	149	106	112	96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Facultad de CEAC	1824	2095	2081	2194	3083	1449	2951	3375	2640	3357	2586	2971	3514	3187	4604	6010	6559
Facultad CS de la Salud	7140	6130	7340	1268	1737	1871	2090	2244	2454	2831	2464	3642	4126	4349	3257	4067	5782
Facultad de Derecho	3169	3539	2721	2108	2366	2404	3147	4385	5906	5983	4842	5857	7343	6261	5852	6401	5791
Facultad de Ingeniería	1272	1626	1921	1719	1560	1876	1595	1673	1859	2085	1944	1747	1814	1572	1610	1559	1523
C.P. Turismo	1227	1273	1328	1579	1531	1427	1300	1285	1195	1438	1003	1211	970	963	304	871	908

Fuente: Bibliotecas especializadas

### 2.2.3. DIFUSIÓN

La difusión hace referencia al conjunto de tareas que corresponde para socializar y dar a conocer, tanto a la comunidad universitaria como a la comunidad científica y social, las actividades, los resultados y los logros de las tareas docentes, de investigación y de vinculación o proyección Social.

- Participación activa en la Festiandina 2013; habiendo ocupado el primer puesto la danza presentada por la Escuela Profesional de Ingeniería Civil.
- Feria Tecnológica por el XXVII Aniversario de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, desarrollado por la Comisión de Festejos.
- Visita de Ingeniería Industrial a la Comunidad de Matinga por Navidad y año nuevo 2014, con apoyo de la Dirección de Responsabilidad Social
- Participación de la Campaña "Dibujando sonrisas"
- Foro de Conservación del Medio Ambiente
- Apoyo campaña de navidad: Occopata (Santiago) y Totora (calca) a cargo de Ingeniería de Sistemas
- Entrega de bicicletas estacionarias y otras donaciones de la Facultad de Ingeniería a la casa hogar de las Hermanas Misioneras de la Caridad " Madre Teresa de Calcuta".
- Asistencia de docentes de Ingeniería Civil en representación de la Universidad al "II Congreso Regional de Maquinaria Pesada"
- Asistencia de docentes de Ingeniería Civil en representación de la Universidad a la charla "Plan de Desarrollo Urbano Cusco al 2023" organizada por la Municipalidad Provincial de Cusco.
- Asistencia de docentes de Ingeniería Civil en representación de la Universidad al evento "Mitigación y Cambio Climático: Avances y Desafíos en la Región Cusco" organizado por el Gobierno Regional Cusco.
- Ponencia de un docente de Ingeniería Civil en el "II seminario regional de aprovechamiento del recurso hídrico economía verde bajo riego" organizado por el Plan Meriss Inka y el Gobierno Regional.
- Apoyo con la campaña navideña y chocolatada, en la comunidad Sayhuacalla-Yaurisque a cargo de Ingeniería Civil.

- Visita y capacitación de los estudiantes y docentes del Colegio Inmaculada de la ciudad de Sicuani sobre procedimientos del laboratorio de química y de física de la Facultad de Ingeniería.

#### Actividades realizadas en el año 2014:

- Co-organizador a nombre de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Andina del Cusco del VII Simposio Internacional de Ingeniería Industrial Actualidad y Nuevas tendencias 2014, realizado en la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – Lima julio 2014.
- Conferencia Internacional de Ingeniería Industrial: Actualidad y nuevas tendencias 2014 organizado por la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial – Cusco julio 2014.
- Auspiciador a nombre de la Universidad Andina del Cusco del IV Congreso Internacional de Ingeniería – Cusco 2014. En este evento se tuvo asistencia masiva del profesionales de Ingeniería de la UAC y un egresado de Ingeniería Civil del UAC fue ponente de un tema sobre la hidráulica en las ruinas de Tipón.
- Participación en la XII Convención del Consejo Nacional de Facultades y Escuelas Profesionales de Ingeniería Industrial del Perú CONFINI – PERÚ; Huánuco, agosto del 2014
- Participación en la XXX Asamblea CONFINI Celebrando los 20 años de vida institucional del CONFINI – Cajamarca, marzo del 2014.
- Participación en la sexta conferencia Latinoamericana y del Caribe para la internacionalización de la educación superior, en la Universidad de Santo Tomás, Bucaramanga – Colombia, noviembre del 2014.
- Seminario de seguridad Industrial – Diciembre 2014
- Festival de Asesoría de Consultoría en Tecnologías de Información y Comunicación-FESTACOM – Ing. de Sistemas.
- SIMBIG 14 – primer simposio en información Big Data - Ing. de Sistemas.
- Concurso de puentes de madera y rotura de briquetas de concreto en Ingeniería Civil
- Intercambio docente; un docente de Ingeniería Civil se hizo presente en el intercambio con la Universidad de Boyacá Colombia, noviembre 2014.
- Concurso interno de investigación entre docentes del Departamento Académico de Ingeniería de Sistemas
- Concurso de afiches “la hora del planeta” organizado por el laboratorio de química y el Centro de Estudios Ambientales de la Facultad de Ingeniería.
- Se realizó la difusión en las calles de la ciudad del día de la tierra - laboratorio de química y el Centro de Estudios Ambientales de la Facultad de Ingeniería.
- Feria de artículos de reciclaje - laboratorio de química y el Centro de Estudios Ambientales de la Facultad de Ingeniería.
- Publicación de la Revista Mast’ariy de la Facultad de Ingeniería.
- Publicación de la Revista Willasunchis de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas.

- Un docente de Ingeniería de Sistemas fue ganador del concurso de artículos organizado por la Dirección de Investigación de la UAC
- Realización del cargo de la Virgen del Carmen 2014 bajo responsabilidad de la Facultad de Ingeniería
- Visita a la fábrica de Marangani por estudiantes de Ingeniería Industrial.
- Sensibilización en colegios sobre el ahorro del agua – Laboratorios de Química y Centro de Estudios Ambientales.
- Apoyo como campaña de navidad en la comunidad de Carhuayo a cargo de Ingeniería de Sistemas.
- Apoyo como campaña de navidad en la comunidad de Conchacalla (San Jerónimo) a cargo de Ingeniería Industrial.
- Apoyo como campaña de navidad en la comunidad de Huarahuara (Quispicanchis) a cargo de Ingeniería Civil.

### 2.3. REFERENTE PROFESIONAL

El Referente profesional<sup>2</sup>, da énfasis a las habilidades, destrezas y aptitudes que deben formarse en el estudiante para que se desarrolle como un profesional de su disciplina, manteniéndose permanentemente actualizado. Se caracteriza por la diversidad de prácticas vinculadas con el entorno local y nacional, pero también con sus posibilidades de inserción laboral regional, nacional e internacional, así como también con la tasa de empleabilidad y ocupabilidad.

#### 2.3.1. COMPETITIVIDAD

Para realizar un análisis más completo de los factores que afectan el mercado social, se toma en cuenta para el Proyecto General de Desarrollo el Índice de Competitividad Global. Cada año el Foro económico mundial publica el Índice de Competitividad Global el (Global Competitiveness), también llamado GCI. Éste índice mide cómo utiliza un país los recursos de que dispone y su capacidad para proveer a sus habitantes de un alto nivel de prosperidad.

Para clasificar los países según su competitividad analiza través de 12 variables su prosperidad económica:

- Instituciones
- Infraestructuras
- Entorno macroeconómico
- Salud y educación primaria
- Educación superior y formación
- Eficiencia del mercado de bienes
- Eficiencia del mercado laboral
- Desarrollo del mercado financiero
- Preparación tecnológica
- Tamaño del mercado

---

<sup>2</sup> Análisis Estructural Integrativo de Organizaciones Universitarias, El Modelo V de evaluación-planeación como instrumento para el mejoramiento permanente de la educación superior”, Jorge Gonzales Gonzales

- Sofisticación en materia de negocios
- Innovación

En la siguiente tabla se puede apreciar que el Perú está ubicado en el puesto 61.

Tabla N° 19  
Índice De Competitividad Global

Paises	Fecha	Ranking de Competitividad	Índice de Competitividad	Var.
Brasil [+]	2014	56º	4,33	-1,66%
Bulgaria [+]	2014	57º	4,31	0,83%
Chipre [+]	2014	58º	4,30	-0,51%
Filipinas [+]	2014	59º	4,29	1,26%
India [+]	2014	60º	4,28	-0,94%
<b>Perú [+]</b>	2014	<b>61º</b>	<b>4,25</b>	<b>-0,59%</b>
Eslovenia [+]	2014	62º	4,25	-2,00%
Hungría [+]	2014	63º	4,25	-1,26%
Rusia [+]	2014	64º	4,25	1,16%
Sri Lanka [+]	2014	65º	4,22	0,65%
Ruanda [+]	2014	66º	4,21	-0,59%
Montenegro [+]	2014	67º	4,20	1,36%
Jordania [+]	2014	68º	4,20	-0,83%
Colombia [+]	2014	69º	4,19	0,24%
Vietnam [+]	2014	70º	4,18	1,81%
Ecuador [+]	2014	71º	4,18	6,00%
Georgia [+]	2014	72º	4,15	1,93%

Fuente: Foro económico mundial

Este Tabla Nos muestra como el Perú fue mejorando el índice de competitividad, desde el año 2007 al 2014 y posicionarse en el puesto 61º:

Tabla N° 20  
Perú Índice De Competitividad Global Histórico

Fecha	Ranking de Competitividad	Índice de Competitividad
2014	61º	4,25
2013	61º	4,28
2012	67º	4,21
2011	73º	4,11
2010	78º	4,01
2009	83º	3,95
2008	86º	3,87
2007	78º	3,90

Fuente: Foro económico mundial

En el caso del Cusco, el Instituto Peruano de Economía (IPE), presenta su índice de Competitividad Regional, basados en el entorno económico, laboral, salud, infraestructura e instituciones, esto permite comparar a las regiones, el Cusco se encuentra en el puesto 11, por las tasas de extrema pobreza en las provincias.

### 2.3.2. PEA

En cuanto a la población económicamente activa (PEA), en el año 2001 se tenían 620 mil personas en la región del Cusco y en año 2012 pasaron a ser 749 mil y nivel nacional se registró un crecimiento porcentual similar.

Tabla N° 21  
Población Económicamente Activa en Perú y Cusco en los Años 2001-2012  
(En miles de personas)

AÑO	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Var. % 2012/2001
Cusco	620	622	658	658	694	701	677	711	731	712	736	749	20.9
Perú	12,493	12,760	13,539	13,791	13,867	14,356	14,903	15,158	15,448	15,736	15,949	16,142	29.2

Fuente: Sistema de información regional para la toma de decisiones - INEI

La PEA ocupada, en el Perú para el año 2012 es de 15, 542,000 personas, y en el Cusco de 735 mil, las tasas de desempleo son bajas, esto debido al buen momento económico que se está viviendo en el país.

Tabla N° 22  
PEA Ocupada en Perú y Cusco en los Años 2001-2012  
(En miles de personas)

AÑO	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Var. % 2012/2001
Cusco	605	606	634	632	667	678	649	684	700	693	716	735	21.5
Perú	11,862	12,034	12,836	13,060	13,120	13,683	14,197	14,459	14,758	15,090	15,307	15,542	31.0

Fuente: Sistema de información regional para la toma de decisiones - INEI

Del 100 por ciento de la PEA pese que el 96 por ciento está ocupada solo un 45 por ciento en la ciudad del Cusco se encuentra adecuadamente empleada.

Tabla N° 23  
PEA Adecuadamente Empleada en Perú y Cusco en los Años 2001-2012  
(% de la PEA)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Var. en ptos % 2012/2001
Cusco	14.1	14.1	11.7	11.0	13.5	16.3	23.5	24.5	31.6	32.4	36.9	45.2	31.1
Perú	23.8	23.8	24.5	22.2	21.3	27.4	32.7	36.9	40.0	42.3	44.8	48.1	24.3

Fuente: Sistema de información regional para la toma de decisiones - INEI

### 2.3.3. PROFESIONES CON MAYOR DEMANDA LABORAL

La SENAJU, Secretaría Nacional de la Juventud, organismo adscrito al Ministerio de Educación, revela que en la actualidad, la actividad económica que emplea a más peruanos es la Agricultura (24.2%), seguida del comercio (18.9%) y la manufactura (10.5%), el estudio advierte que el gran número de empleados no necesariamente es el que produce mayor riqueza, ya que los principales aportantes al Producto Bruto Interno (PBI) del país son los sectores de Servicios (24.7%) Comercio (17%) y manufactura (15.8%) mientras que la agricultura aporta solo el (8.1%).

En vista de este entorno macroeconómico, el Ministerio de Educación elaboró una lista de 14 profesiones que serán más importantes en los próximos años, dentro de las cuales tenemos las siguientes más importantes dentro del área de Ingeniería: Ingeniería Ambiental, Ingeniería informática o de Sistemas, Ingeniería de Telecomunicaciones, Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial, Ingeniería de Minas.

Es necesario aclarar que la demanda de profesionales no será la misma en cada región del país, ya que cada región tiene necesidades y mercados laborales particulares, según SENAJU, las actividades que tienen gran potencial en varias regiones del país son turismo (Cusco, Piura, Lambayeque, la libertad, Ancash, Ica Arequipa, Cajamarca, Puno, Loreto, Ucayali, Madre de Dios), Agricultura ( Tumbes, Arequipa, Huánuco, Pasco, Huancavelica, Apurímac, Amazonas, San Martín) en Agroindustria( Piura, Lambayeque, la libertad, Ica, Moquegua, Ayacucho, y Minería ( en Ancash, Moquegua, Cajamarca, Pasco, Cusco, y Madre de Dios).

En el año 2014 un estudio por las empresas que demandan trabajadores, publicó que las 11 carreras más demandadas para el año 2014:

Tabla N° 24  
Profesiones con mayor demanda laboral, Años 2013 y 2014

N°	AÑO 2013	AÑO 2014
1	INGENIERÍA CIVIL	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
2	INGENIERÍA ELECTRÓNICA	CONTABILIDAD
3	ADMINISTRACIÓN	ADMINISTRACIÓN HOTELERA
4	TURISMO	ECONOMÍA
5	ECONOMÍA	ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
6	MEDICINA	COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA
7	PSICOLOGÍA	INGENIERÍA INDUSTRIAL
8	ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES	INGENIERIA CIVIL
9	GASTRONOMIA	ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
10	CONTABILIDAD	GASTRONOMIA
11	INGENIERÍA MECANICA	MARKETING

Fuente: SENAJU

Esta información es muy valiosa para los jóvenes egresados de las instituciones públicas y privadas, para tomar sus decisiones informadas respecto al campo laboral de su elección.

De acuerdo al panorama de las actividades económicas y a la demanda laboral en el Perú, las carreras profesionales con puestos mejor pagados, cuya remuneración van desde S/10,000 a S/15,000 al mes son : Administración de Empresas, Ingeniería Industrial, Economía, Contabilidad, Administración Industrial, Ingeniería Mecánica, Derecho, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Civil.

Las empresas desean contar con personas capaces de tomar decisiones, altamente calificado que generen valor económico y social.

#### 2.3.4. LA UNIVERSIDAD Y SUS COMPETIDORES

Para realizar un análisis de la Universidad y sus competidores, se utiliza la Matriz de Perfil Competitivo, planteada por D'Alessio. En la que se realiza un análisis de los principales competidores y se logra identificar en el ámbito regional a las siguientes universidades: Universidad San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC), Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA), Universidad Alas Peruanas (UAP) y en el ámbito marco sur a la Universidad Nacional del Altiplano (UNA), Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (UNSA), Universidad Católica de Santa María (UCSM), Universidad Andina Nestor Cáceres Velasquez (UANCV). En el análisis no se tomó en cuenta a la Universidad Austral y Universidad Global porque en el momento del estudio ésta aún no había iniciado sus labores académicas de manera regular.

De los resultados obtenidos se puede verificar que la Universidad de la competencia con mejor posición competitiva en que opera en la zona sur es, la UCSM que ha obtenido una calificación de 2.49, que quiere decir, que está por encima de la calificación promedio de los factores claves de éxito y que tiene reconocimiento del mercado de la región del sur la universidad que quedo en 2do lugar es la UNSAAC que obtuvo 2.06 evidenciando la preferencia de la región del Cusco de dicha universidad las universidades que obtuvieron los resultados más bajos son la UTEA con 1.50 y UAP con 1.62 mostrando claramente su deficiencias respecto a los líderes del mercado de la región sur del país, sin embargo luchan de manera cercana con la Universidad Andina del Cusco por los alumnos.

Tabla N° 25  
Matriz del Perfil Competitivo (MPC) de la Universidad Andina del Cusco Año 2014  
(Educación presencial pregrado y posgrado)

Factores clave de éxito		UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO		UNIVERSIDAD DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO UNSAAC		UNIVERSIDAD NACIONAL SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA UNSA		UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO UNA		UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARÍA UCSM		UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES UTEA		UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS UAP		UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ UANCV	
Gestión de la Organización		PESO	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.	
1	Participación en el mercado	0.08	3	0.24	4	0.32	2	0.16	2	0.16	3	0.24	2	0.16	2	0.16	
2	Capacidad financiera	0.06	3	0.18	2	0.12	2	0.12	2	0.12	3	0.18	2	0.12	2	0.12	
3	Eficiencia de la organización	0.08	3	0.24	2	0.16	2	0.16	2	0.16	3	0.24	2	0.16	2	0.16	
4	Calidad del servicio	0.06	3	0.18	3	0.18	2	0.12	2	0.12	2	0.12	2	0.12	2	0.12	
5	Personal capacitado	0.06	3	0.18	2	0.12	3	0.18	2	0.12	3	0.18	2	0.12	2	0.12	
6	Experiencia en el sector	0.05	3	0.15	4	0.2	3	0.15	3	0.15	3	0.15	3	0.15	3	0.15	
7	Marketing	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	3	0.18	1	0.06	1	0.06	
8	Posicionamiento de marca	0.06	2	0.12	2	0.12	2	0.12	2	0.12	3	0.18	2	0.12	2	0.12	
Estrategias y Políticas Académicas					0		0		0		0		0		0		
9	Acreditaciones internacionales	0.08	1	0.08	1	0.08	1	0.08	1	0.08	1	0.08	1	0.08	1	0.08	
10	Desarrollo de conocimiento e investigación	0.07	1	0.07	3	0.21	2	0.14	1	0.07	3	0.21	1	0.07	1	0.07	
11	Perfil del ingresante	0.05	1	0.05	1	0.05	2	0.1	1	0.05	3	0.15	1	0.05	1	0.05	
12	Perfil del egresante	0.06	2	0.12	1	0.06	2	0.12	1	0.06	2	0.12	1	0.06	1	0.06	
13	Imagen y Empleabilidad del egresado	0.08	2	0.16	2	0.16	2	0.16	2	0.16	2	0.16	1	0.08	1	0.08	
14	Vínculos con los egresados	0.06	2	0.12	2	0.12	2	0.12	1	0.06	2	0.12	1	0.06	1	0.06	
15	Convenios internacionales	0.08	3	0.24	3	0.24	1	0.08	1	0.08	2	0.16	1	0.08	1	0.08	
Total		1.00		2.19		2.2		1.87		1.57		2.47		1.49		1.49	

Nota. Valores: (4) Fortaleza mayor, (3) Fortaleza menor, (2) Debilidad menor y (1) Debilidad mayor

### 2.3.5. OFERTA EDUCATIVA

La oferta educativa de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Andina del Cusco se ha ampliado desde el semestre 2014-I con la creación de nuevas escuelas profesionales. Se crearon las Escuelas de Arquitectura e Ingeniería Ambiental.

Tabla N° 26  
Oferta Educativa de la Facultad de Ingeniería Y Arquitectura

Nro	Escuelas Profesionales	Título Profesional	Semestres
1	Ingeniería Industrial	Ingeniero Industrial	10
2	Ingeniería de Sistemas	Ingeniero de Sistemas	10
3	Ingeniería Civil	Ingeniero Civil	10
4	Ingeniería Ambiental	Ingeniero Ambiental	10
5	Arquitectura	Arquitecto	10

Fuente: Dirección de Admisión

### 2.3.6. CARACTERÍSTICAS DE LOS TITULADOS

Para realizar un análisis más detallado se utilizó el Anuario de Titulados de la Universidad Andina del Cusco del año 2014, estos se procesaron y analizaron.

#### 2.3.6.1. Condición laboral de titulados.

La condición laboral de los titulados en el semestre 2014-I fue que el 21% de los titulados a nivel de la Universidad corresponden a egresados de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, laboraba en el sector público y privado y para el semestre 2014-III pasó a ser el 24%, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla N° 27

Situación laboral de titulados por sexo según escuela profesional. Año 2014

Sede y Escuela Profesional	2014-1		2014-2	
	Condición laboral		Condición laboral	
	NO trabaja	Trabaja	NO trabaja	Trabaja
Ingeniería Civil	6	19	6	20
Ingeniería de Sistemas	1	5	0	8
Ingeniería Industrial	1	7	2	14

Fuente: Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario

#### 2.3.6.2. MODALIDAD DE SELECCIÓN PARA ACCEDER AL PRIMER EMPLEO

La modalidad de selección para acceder al primer empleo de los titulados de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Andina del Cusco en el semestre 2014-I fueron los siguientes: un 58.9% lo obtuvo por concurso público, un 12.8% lo accedió a través de las prácticas preprofesionales, un 5.1% por recomendación de docentes, un 2.5% por la Universidad de egreso. En el semestre 2014-II las variaciones no fueron muy grandes, los titulados accedieron al primer empleo en un 46% por concurso público, un 12% por haber realizado prácticas pre profesionales en la misma institución, un 2% por recomendación de los docentes, 0% por la universidad en la que egresó y 4% por otros factores.

Tabla N° 28

Modalidad de selección para acceder al primer empleo de los titulados según escuela profesional. Año 2014

Escuela Profesional	Total	2014-1						2014-2						
		No trabaja	Prácticas pre profesionales	Recomendación de profesores	Concurso público	Universidad de egreso	Otros	No trabaja	Prácticas pre profesionales	Recomendación de profesores	Concurso público	Universidad de egreso	Otros	
Ingeniería Civil	25	6	3	2	14	0	0	26	6	3	1	16	0	0
Ingeniería de Sistemas	6	1	0	0	4	1	0	8	0	1	0	7	0	0
Ingeniería Industrial	8	1	2	0	5	0	0	16	2	2	0	10	0	2

Fuente: Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario

### 2.3.6.3. TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL EGRESO DE PREGRADO Y EL PRIMER EMPLEO

En el año 2014 los titulados se lograron insertar en el mercado laboral en su primer empleo dentro de los primeros 6 meses, un porcentaje importante ya estaban laborando antes de egresar, el 20% y 34% en los semestres 2014-I y 2014-II respectivamente. Las escuelas que logran insertar rápidamente son Ingeniería Civil e Ingeniería Industrial.

Este es un indicador importante ya que muestra que la inserción laboral de los egresados de la Universidad es rápida, no encuentran muchas dificultades para insertarse en el mercado laboral.

Tabla N° 29  
Tiempo transcurrido entre el egreso de pregrado y el primer empleo. Año 2014

Escuela Profesional	2014-1							2014-2						
	Total	No traba-ja	Ya traba-ja al egresar	Prime-ros 6 meses	Entre 7 y 12 meses	Entre 13 y 18 meses	Mas de 24 meses	Total	No traba-ja	Ya traba-ja al egresar	Prime-ros 6 meses	Entre 7 y 12 meses	Entre 13 y 18 meses	Mas de 24 meses
Ingeniería Civil	25	6	6	12	0	1	0	26	6	9	7	2	2	0
Ingeniería de Sistemas	6	1	1	3	0	0	1	8	0	5	0	1	1	0
Ingeniería Industrial	8	1	1	6	0	0	0	16	2	3	10	0	1	0

Fuente: Encuesta de seguimiento a titulados

### 2.3.6.4. SECTOR DONDE LABORAN LOS TITULADOS.

El sector donde laboran los titulados de la Facultad de Ingeniería en mayor proporción es el privado, en el último año un 58% de los titulados se desempeña en este, un 42% laboral en el sector público.

De acuerdo a estos resultados se concluye que la Universidad imparte una formación dirigida al sector privado, que es donde más se desenvuelven los profesionales, a excepción de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, los titulados de esta escuela se desempeñan más en el sector público, esto debido a la demanda de los gobiernos locales y regionales.

Tabla N° 30  
Sector donde laboran los titulados. Año 2014

Escuela Profesional	2014-1					2014-2				
	Total	No traba-ja	Sector Publico	Sector Privado	En ambos	Total	No traba-ja	Sector Publico	Sector Privado	En ambos
Ingeniería Civil	25	6	11	8	0	26	6	9	11	0
Ingeniería de Sistemas	6	1	1	4	0	8	0	4	4	0
Ingeniería Industrial	8	1	1	6	0	16	2	3	11	0

Fuente: Encuesta de seguimiento a titulados

### 2.3.6.5. REMUNERACIÓN MENSUAL DE TITULADOS.

La remuneración mensual de los titulados de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Andina del Cusco en un 23% en el semestre 2014-I estuvo entre 750 y 1200 nuevos soles, en el semestre 2014-II este porcentaje disminuyó a 12%. Un 42% en el semestre 2014-I obtiene ingresos entre 1201 y 2400 nuevos soles, en el semestre 2014-II se incrementó a 43%. Un porcentaje menor percibe ingresos de menos del sueldo básico (750 nuevos soles) en el semestre 2014-I fue el 6% y en el semestre 2014-II fue el 5%.

Esto se debe a diversos factores, uno de los más importantes es que al egresar la remuneración es más baja, porque en algunos casos se encuentran en periodo de prueba, pero esta situación se normaliza y la remuneración se incrementa.

Tabla N° 31  
Remuneración mensual de los titulados. Año 2014

Escuela Profesional	2014-1								2014-2							
	Total	No trabaja	Menos 750	Entre 751 y 1200	Entre 1201 y 2400	Entre 2401 y 3600	Entre 3601 y 4900	Mas de 4900	Total	No trabaja	Menos 750	Entre 751 y 1200	Entre 1201 y 2400	Entre 2401 y 3600	Entre 3601 y 4900	Mas de 4900
Ingeniería Civil	25	6	0	3	7	6	3	0	26	6	0	1	11	6	2	0
Ingeniería de Sistemas	6	1	2	2	1	0	0	0	8	0	0	1	3	4	0	0
Ingeniería Industrial	8	1	0	1	5	1	0	0	16	2	2	3	4	5	0	0

Fuente: Encuesta de seguimiento a titulados

### 2.3.6.6. ESCALA DE SATISFACCIÓN CON EL EMPLEO QUE DESEMPEÑAN LOS TITULADOS.

En la escala de satisfacción con el empleo que desempeñan, los titulados de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Andina del Cusco, nos muestra que en el semestre 2014-I un 64.52% se encuentra satisfecho con el empleo que desempeñan, en el semestre 2014-II el porcentaje baja al 62.3%, el 19.35% de titulados se encontraron muy satisfechos con el empleo en el que se desempeñaban en el semestre 2014-I en el semestre 2014-II subió al 23.81%, un menor porcentaje de los titulados se encuentra poco satisfecho, en el semestre 2014-I fue un 16% y en el semestre 2014-II fue un 7%. Este indicador nos sirve para identificar si una persona esta adecuadamente empleada. Y se siente satisfecha con las labores que realiza en su centro laboral.

Tabla N° 32  
Escala de satisfacción con el empleo que desempeñan los titulados. Año 2014

Escuela Profesional	2014-1						2014-2					
	Total	No trabaja	Muy satisfecho	Satisfecho	Poco satisfecho	Insa-tisfecho	Total	No trabaja	Muy satisfecho	Satisfecho	Poco satisfecho	Insa-tisfecho
Ingeniería Civil	25	6	3	14	2	6	26	6	5	13	2	0
Ingeniería de Sistemas	6	1	1	1	3	0	8	0	1	6	0	1
Ingeniería Industrial	8	1	2	5	0	0	16	2	4	8	1	1

Fuente: Encuesta de seguimiento a titulados

## 2.4. REFERENTE SOCIAL

El Referente Social según Jorge Gonzales Gonzales en el libro “Análisis Estructural Integrativo” nos constituye la integración de los referentes anteriores en la formación integral de profesionales que estén comprometidos con su entorno cultural y humano, y contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de todos y cada uno de los miembros de la comunidad, en sus ámbitos, primero local, después regional, nacional e internacional.

### 2.4.1. PROYECCIÓN SOCIAL Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Las actividades realizadas como parte de la formación integral de los profesionales de la facultad de Ingeniería y Arquitectura, comprometidos con su entorno y que contribuya al mejoramiento de calidad de vida de los miembros de la comunidad, en el ámbito local, regional en los años 2013 y 2014 fueron las siguientes:

- Participación activa en la Festiandina 2013; habiendo ocupado el primer puesto la danza presentada por la Escuela Profesional de Ingeniería Civil.
- Feria Tecnológica por el XXVII Aniversario de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, desarrollado por la Comisión de Festejos.
- Visita de Ingeniería Industrial a la Comunidad de Matinga por Navidad y año nuevo 2014, con apoyo de la Dirección de Responsabilidad Social
- Participación de la Campaña “Dibujando sonrisas”
- Foro de Conservación del Medio Ambiente
- Apoyo campaña de navidad: Occopata (Santiago) y Totora ( calca) a cargo de Ingeniería de Sistemas
- Entrega de bicicletas estacionarias y otras donaciones de la Facultad de Ingeniería a la casa hogar de las Hermanas Misioneras de la Caridad “Madre Teresa de Calcuta”.
- Asistencia de docentes de Ingeniería Civil en representación de la Universidad al "II Congreso Regional de Maquinaria Pesada"
- Asistencia de docentes de Ingeniería Civil en representación de la Universidad a la charla "Plan de Desarrollo Urbano Cusco al 2023" organizada por la Municipalidad Provincial de Cusco.
- Asistencia de docentes de Ingeniería Civil en representación de la Universidad al evento "Mitigación y Cambio Climático: Avances y Desafíos en la Región Cusco" organizado por el Gobierno Regional Cusco.
- Ponencia de un docente de Ingeniería Civil en el "II seminario regional de aprovechamiento del recurso hidrico economia verde bajo riego" organizado por el Plan Meriss Inka y el Gobierno Regional.

- Apoyo con la campaña navideña y chocolatada, en la comunidad Sayhuacalla-Yaurisque a cargo de Ingeniería Civil.
- Visita y capacitación de los estudiantes y docentes del Colegio Inmaculada de la ciudad de Sicuani sobre procedimientos del laboratorio de química y de física de la Facultad de Ingeniería.

Actividades realizadas en el año 2014:

- Realización del cargo de la Virgen del Carmen 2014 bajo responsabilidad de la Facultad de Ingeniería
- Visita a la fábrica de Marangani por estudiantes de Ingeniería Industrial.
- Sensibilización en colegios sobre el ahorro del agua – Laboratorios de Química y Centro de Estudios Ambientales.
- Apoyo como campaña de navidad en la comunidad de Carhuayo a cargo de Ingeniería de Sistemas.
- Apoyo como campaña de navidad en la comunidad de Conchacalla (San Jerónimo) a cargo de Ingeniería Industrial.
- Apoyo como campaña de navidad en la comunidad de Huarahuara (Quispicanchis) a cargo de Ingeniería Civil.

## 2.5. GESTIÓN INSTITUCIONAL

La Facultad de Ingeniería tiene una estructura organizacional conformada por: como órgano de gobierno el Consejo de Facultad, como órgano de dirección el Decanato conformado por el Decano de Facultad, el secretario académico y el secretario administrativo. Como órganos de apoyo el laboratorio de química, el laboratorio de física, los laboratorios de ingeniería industrial, los laboratorios de ingeniería civil y los laboratorios de ingeniería de sistemas. Como órganos de línea se tienen: los departamentos académicos de Ingeniería Industrial Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Civil; y las Escuelas Profesionales de Ingeniería Industrial Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Civil, Arquitectura e Ingeniería Ambiental. También tiene el Instituto de Investigación de la Facultad, así como centros de investigación y círculos o asociaciones de investigación, por conformarse está la unidad de posgrado y la unidad de segunda especialidad. Para el funcionamiento de la Facultad se cuenta con comisiones especiales permanentes y la comisión de responsabilidad social y extensión universitaria.

La estructura orgánica actual está determinada por el Manual de Organización y Funciones, de la Universidad aprobado mediante Resolución N°143-CU-2015-UAC el cual determina el modelo organizacional con el fin de buscar ser eficientes, en vista que las Escuelas Profesionales deben de lograr la acreditación nacional e internacional, por tal razón, será necesario que en este proceso se pueda incorporar nuevas unidades operativas que proveerán y producirán información de acuerdo a los requerimientos de los estándares de las entidades acreditadoras, así mismo todos los documentos de gestión deberán ser modificados para lograr este objetivo estratégico para la Facultad.

## CAPÍTULO III

### LINEAMIENTOS DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

#### 3.1. REFERENTE INSTITUCIONAL

##### 3.1.1. POLÍTICAS

- Planificación, verificación y evaluación de los proyectos curriculares de las escuelas profesionales, segundas especialidades y programas de posgrado de acuerdo al modelo filosófico antropológico del paradigma trascendental y el aseguramiento de los valores andinos.
- Cultura de autoevaluación y mejora continua de la calidad educativa a través de mecanismos de evaluación externa, acreditación nacional e internacional.

##### 3.1.2. LÍNEAS ESTRATÉGICAS

- Evaluar, reformular los proyectos curriculares de las escuelas profesionales, segundas especialidades y programas de posgrado, de acuerdo al modelo filosófico antropológico del paradigma trascendental y el aseguramiento de valores andinos.

##### 3.1.3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Los objetivos están relacionados con la visión de la organización los mismos que apoyan el logro de la visión en el tiempo.

##### 3.1.4. PROGRAMA Y PROYECTOS

PROGRAMA DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL MODELO EDUCATIVO.  
PROYECTO 2: Evaluación de la aplicación del Modelo Educativo.

Tabla N° 33 Programas y Proyectos  
Proyecto: Evaluación de la aplicación del modelo educativo

Resumen Narrativo		Indicadores - Metas			
		Nombre del Indicador	Atributo	Unidad Operacional	Metas
Proyecto 1: Evaluación de la Aplicación del Modelo Educativo	Reformular las curriculas de pregrado adaptadas al nuevo proyecto educativo	curriculas	Escuelas Profesionales	Número de curriculas	05

Fuente: DIPLA - Unidad de Planeamiento

### 3.2. REFERENTE DISCIPLINARIO

#### 3.2.1. FORMACIÓN ACADÉMICA, DOCENCIA, ACREDITACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN

##### POLÍTICAS:

- Evaluación de los proyectos curriculares de las escuelas profesionales, segundas especialidades de acuerdo a la visión y misión de la Facultad y de la Universidad.
- Planificación, ejecución y evaluación permanente de los proyectos curriculares de las escuelas profesionales, segundas especialidades de acuerdo al proyecto educativo universitario de acuerdo al enfoque de formación con competencia integral.
- Articulación de los perfiles de egresados a los conocimientos habilidades y actitudes de la formación profesional en los aspectos sustantivos, investigación, difusión y vinculación.
- Participación en el proceso de internacionalización de la Universidad, que promueve la doble titulación o el grado compartido con universidades nacionales y extranjeras de reconocido prestigio y la movilidad de docentes y estudiantes en redes académicas y científicas a nivel nacional e internacional.
- Conformación y desarrollo del cuerpo docente de las diferentes unidades académicas de la facultad y fortalecer su formación.
- Enseñanza obligatoria de un idioma extranjero y nativo, así como el manejo adecuado de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.
- Fidelización de los estudiantes, docentes, personal administrativo y egresados con la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y con la Universidad Andina del Cusco.

##### LÍNEAS ESTRATÉGICAS:

- Evaluar los proyectos curriculares de las escuelas profesionales y segundas especialidades de acuerdo a la visión y la misión, así como al proyecto educativo universitario de acuerdo al enfoque de formación con competencia integral.
- Coadyuvar a internacionalizar la universidad, promoviendo la doble titulación o el grado compartido con universidades nacionales y extranjeras, la movilidad de docentes y estudiantes en redes académicas y científicas.
- Fidelizar a los estudiantes, docentes, personal administrativo y egresados con la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y la Universidad Andina del Cusco.

##### OBJETIVOS ESTRATÉGICOS:

- Crear escuela profesional, maestrías y doctorados.
- Implementar programas de capacitación para los docentes de la Facultad
- Acreditar las Escuelas Profesionales de la Facultad nacional e internacionalmente.
- Participar en la internacionalización de la Universidad Andina del Cusco.
- Fortalecer la movilidad nacional e internacional de estudiantes y docentes.

PROGRAMAS Y PROYECTOS:

Tabla N° 34 Programas y Proyectos

PROGRAMA	PROYECTO
Programa de creación de escuela profesional, maestrías y doctorados.	Creación de escuelas profesionales, maestrías y doctorados.
Programa de capacitación docente.	Fortalecimiento de las capacidades de los docentes.
Programa Acreditación e Internacionalización de las Escuelas Profesionales de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Andina del Cusco.	Acreditación nacional e internacional.
	Movilidad nacional e internacional de estudiantes y docentes.

Fuente: DIPLA - Unidad de Planeamiento

PROGRAMA DE CREACIÓN DE ESCUELA PROFESIONAL, MAESTRÍAS Y DOCTORADOS.

PROYECTO 1: Creación de Escuelas Profesionales, Maestrías y Doctorados.

Tabla N° 35

Proyecto: Creación de Escuelas Profesionales, Maestrías y Doctorados

Resumen Narrativo		Indicadores - Metas			
		Nombre del Indicador	Atributo	Unidad Operacional	Metas
PROYECTO 1: Creación de Escuelas Profesionales, Maestrías y Doctorados	1.- Crear nueva escuela profesional	Escuelas Profesionales	Institución	Número de Escuelas Profesionales	01
	2.- Desarrollar nueva maestría	Maestría	Institución	Número de maestrías	01
	3.- Desarrollar nuevos doctorados	doctorados	Institución	Número de doctorados	02

Fuente: DIPLA - Unidad de Planeamiento

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DOCENTE.

PROYECTO 1: Fortalecimiento de las Capacidades de los Docentes.

Tabla N° 36

Proyecto: Fortalecimiento de las Capacidades de los Docentes

Resumen Narrativo		Indicadores - Metas			
		Nombre del Indicador	Atributo	Unidad Operacional	Metas
PROYECTO 1: Fortalecimiento de las Capacidades de los Docentes	1.- Contratación de servicios de evaluación por competencias para los docentes	Docentes	Pregrado	Número de Escuelas Profesionales	03
	2.- Desarrollo de programas de tutoría para las escuelas profesionales y programas de posgrado	Docentes	Decano Departamentos Académicos	Número de programas de tutoría	04
	3.- Programa de evaluación de los docentes	Evaluación docente	Escuelas profesionales	% de docentes evaluados	100

Fuente: DIPLA – Unidad de Planeamiento

PROGRAMA ACREDITACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS ESCUELAS PROFESIONALES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO.

PROYECTO 1: Acreditación Internacional.

Tabla N° 37

Proyecto: Acreditación Internacional

Resumen Narrativo		Indicadores - Metas			
		Nombre del Indicador	Atributo	Unidad Operacional	Metas
PROYECTO 1: Acreditación Internacional	1.- Contratación de servicios de consultoría	Diagnóstico de la Escuelas Profesionales	Pregrado	Número de Escuelas Profesionales	05
	2.- Conformar comisiones para la acreditación	Equipos de coordinación para la acreditación	Decano	Número de equipos	05
	3.- Contratar servicios para estudio de demanda social	Estudios de demanda social por escuela profesional y programas de posgrado	Institución	Número de estudios de demanda social	05

Fuente: DIPLA – Unidad de Planeamiento

PROYECTO 2: Movilidad Nacional e Internacional de Estudiantes y Docentes.

Tabla N° 38

Proyecto: Movilidad Nacional e Internacional de Estudiantes y Docentes

Resumen Narrativo		Indicadores - Metas			
		Nombre del Indicador	Atributo	Unidad Operacional	Metas
PROYECTO 2: Movilidad Nacional e Internacional de Estudiantes y Docentes	1.- Reestructurar los currículos de las escuelas profesionales de acuerdo a universidades extranjeras	Escuelas Profesionales	Pregrado	Número de currículos	05
	2.- Gestionar intercambios de movilidad de estudiantes en pregrado	Estudiantes	Pregrado	% de estudiantes	10
	3.- Gestión de movilidad de docentes de pregrado	Docentes	Pregrado	% de docentes	10
	4.- Lograr que los cursos de las escuelas profesionales se dicten en inglés en pregrado	Cursos en ingles	Pregrado	Número de cursos en ingles	10

Fuente: DIPLA – Unidad de Planeamiento

### 3.2.2. INVESTIGACIÓN

#### POLÍTICAS

- Fomento de la investigación formativa, científica y tecnológica en pregrado, vinculada a los problemas prioritarios de la región y del país con organismos nacionales e internacionales que conlleven a la protección de la propiedad intelectual a nivel nacional e internacional.
- Bibliotecas virtuales incorporadas a redes virtuales nacionales e internacionales para lograr la calidad académica.

### LÍNEAS ESTRATÉGICAS

- Fomentar, fortalecer e incentivar la investigación formativa, científica y tecnológica en pregrado.
- Incorporar las bibliotecas virtuales nacionales e internacionales.

### OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Incrementar la producción y la publicación de investigaciones, así como la afiliación a grupos internacionales de investigación.

### PROGRAMAS Y PROYECTOS

Tabla N° 39 Programas y Proyectos

Programas	Proyectos
Programa de fortalecimiento de la Investigación	Fortalecimiento de la Investigación

Fuente: Dipla – Unidad de Planeamiento

PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO.

PROYECTO 1: Fortalecimiento de la Investigación.

Tabla N° 40

Proyecto: Fortalecimiento de la Investigación

Resumen Narrativo		Indicadores - Metas			
		Nombre del Indicador	Atributo	Unidad Operacional	Metas
PROYECTO 1: Fortalecimiento de la Investigación	1.- Desarrollar investigaciones	Investigaciones	Decanato Escuelas Profesionales	Número de investigaciones	30
	2.- Desarrollar cursos de capacitación en investigación para docentes y estudiantes	Certificaciones	Decanato Departamentos Escuelas profesionales	Número total de participantes certificados	100
	3.- Promoción y participación en seminarios y congresos de investigación para los estudiantes	Certificaciones	Decanato Departamentos Escuelas profesionales Estudiantes	% de asistencia a seminarios y congresos	60
	4.- Promoción y participación en seminarios y congresos de investigación para los docentes	Certificaciones	Decanato Departamentos Docentes	% de asistencia a seminarios y congresos	60
	5.- Publicación en revistas internacionales y nacionales	Artículos publicados	Decano Departamentos Docentes	Número de publicaciones	12
	6.- Contratación y/o designación de docentes investigadores a tiempo completo	Docentes investigadores	Decano Departamentos académicos	Número de docentes investigadores	02

Fuente: DIPLA – Unidad de Planeamiento

### 3.2.3. DIFUSIÓN

#### POLÍTICAS

Práctica protección y rescate de la cultura andina y el desarrollo de sus valores.

#### LÍNEAS ESTRATÉGICAS

Desarrollar programas de difusión de actividades y logros de las tareas de proyección social para la protección y rescate de la cultura andina y desarrollo de sus valores.

#### OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Difundir las actividades y logros de las tareas de proyección social para la protección y rescate de la cultura andina y desarrollo de sus valores.

#### PROGRAMAS Y PROYECTOS

Tabla N° 41  
Programas y Proyectos

Programas	Proyectos
Programa de difusión de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Andina del Cusco	Difusión de actividades y logros en la protección y rescate de la cultura andina

#### PROGRAMA DE DIFUSIÓN DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

PROYECTO 1: Difusión de Actividades y Logros en la Protección y Rescate de la Cultura Andina.

Tabla N° 42

Proyecto: Difusión de Actividades y Logros en la Protección y Rescate de la Cultura Andina

Resumen Narrativo		Indicadores - Metas			
		Nombre del Indicador	Atributo	Unidad Operacional	Metas
PROYECTO 1: Difusión de Actividades y Logros en la Protección y Rescate de la Cultura Andina	1.- Promover el rescate, la revaloración y difusión del arte y la cultura a través de sus diversas manifestaciones	Promoción, revaloración y difusión de la cultura y arte	Escuelas Profesionales	Número de actividades	5
	2.- Desarrollar actividades artísticas de participación docente y estudiante anuales de las escuelas profesionales	Actividades artísticas	Decanato Escuelas profesionales	Número total de actividades	5

Fuente: DIPLA – Unidad de Planeamiento

### 3.3. REFERENTE PROFESIONAL

#### 3.3.1. POLÍTICAS

- Diversificación de la Oferta educativa, de acuerdo a los estudios de mercado y demanda social, asegurando la calidad.
- Competitividad académica, pertinencia y aseguramiento de la calidad de las escuelas profesionales, segundas especialidades, para el desempeño laboral en la sociedad con perfiles del egresado adecuados.

#### 3.3.2. LÍNEAS ESTRATÉGICAS

- Diversificar la oferta educativa de acuerdo a los estudios de mercado y demanda social.
- Lograr la competitividad académica, pertinencia y aseguramiento de la calidad.

#### 3.3.3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Reestructurar las currículas de las escuelas profesionales de acuerdo a la demanda social.
- Participar en el observatorio laboral del seguimiento a los egresados

### 3.3.4. PROGRAMAS Y PROYECTOS

Tabla N° 43  
Programas y Proyectos

Programas	Proyectos
Programa de reestructuración curricular	Reestructuración de las currículas
	Medir el nivel de empleabilidad de los egresados y titulados
	Medir el nivel de ocupabilidad de los egresados y titulados
	Participación en la creación de un observatorio laboral

Fuente: DIPLA – Unidad de Planeamiento

#### PROGRAMA DE REESTRUCTURACIÓN CURRICULAR.

#### PROYECTO 1: Reestructuración de las Currículas.

Tabla N° 44  
Proyecto: Reestructuración de las Currículas

Resumen Narrativo		Indicadores - Metas			
		Nombre del Indicador	Atributo	Unidad Operacional	Metas
PROYECTO 1: Reestructuración de las Currículas	1.- Gestionar la innovación curricular de las escuelas profesionales	Innovación curricular	Escuelas Profesionales	Número de currículos	5
	2.- Elaboración de perfiles de ingresantes y egresados de las escuelas profesionales	Perfiles de ingresantes	Escuelas profesionales	Número de perfiles	5
	3.- Formulación del perfil docente de las escuelas profesionales	Perfil de los docentes	Escuelas profesionales	Número de perfiles	5
	4.- Evaluación del aprendizaje de los alumnos	Evaluación del aprendizaje a los estudiantes (prueba de salida)	Escuelas profesionales	% de estudiantes evaluados	100

Fuente: DIPLA – Unidad de Planeamiento

PROYECTO 2: Medir el Nivel de Empleabilidad de los Egresados y Titulados.

Tabla N° 45

Proyecto: Medir el Nivel de Empleabilidad de los Egresados y Titulados

Resumen Narrativo		Indicadores - Metas			
		Nombre del Indicador	Atributo	Unidad Operacional	Metas
PROYECTO 2: Medir el Nivel de Empleabilidad de los Egresados y Titulados	1.- Reestructurar las curricula académicas de acuerdo a la demanda social	Proyecto observatorio laboral	Escuelas Profesionales	Proyecto	1
	2.- Implementar una nueva curricula de acuerdo a la demanda del mercado social	Proyecto observatorio laboral	Directores de Escuelas profesionales	Proyecto	1

Fuente: DIPLA – Unidad de Planeamiento

PROYECTO 3: Medir el Nivel de Ocupabilidad de los Egresados y Titulados.

Tabla N° 46

Proyecto: Medir el Nivel de Ocupabilidad de los Egresados y Titulados

Resumen Narrativo		Indicadores - Metas			
		Nombre del Indicador	Atributo	Unidad Operacional	Metas
PROYECTO 2: Medir el Nivel de Ocupabilidad de los Egresados y Titulados	1.- Realizar charlas informativas sobre las especialidades más demandadas de las Escuelas Profesionales	Charlas	Escuelas Profesionales	% de participación de los estudiantes	70

Fuente: DIPLA – Unidad de Planeamiento

PROYECTO 4: Participar en la creación de un observatorio laboral.

Tabla N° 47

Proyecto: Participar en la creación de un observatorio laboral

Resumen Narrativo		Indicadores - Metas			
		Nombre del Indicador	Atributo	Unidad Operacional	Metas
PROYECTO 4: Participar en la creación de un observatorio laboral	1.- Contratar una consultora para realizar un diagnóstico para la situación laboral de los egresados por escuelas profesionales	Estudios de mercado	Escuelas Profesionales	Número de estudios	5

Fuente: DIPLA – Unidad de Planeamiento

### 3.4. REFERENTE SOCIAL

#### 3.4.1. POLÍTICAS

- Vinculación y extensión de la Facultad con los sectores público, privado y organizaciones no gubernamentales para responder a la problemática regional y nacional de las poblaciones vulnerables de la sociedad.
- Participación de los integrantes de la comunidad universitaria en actividades deportivas, culturales y de esparcimiento.
- Seguimiento del egresado y la participación de los grupos de interés en el planeamiento estratégico de la Facultad.

#### 3.4.2. LÍNEAS ESTRATÉGICAS

- Responder a la problemática regional y nacional de las poblaciones vulnerables de la sociedad mediante la vinculación y extensión de la Facultad.
- Dar seguimiento del egresado.
- Lograr la participación en las actividades deportivas, culturales y de esparcimiento de los integrantes de la Facultad.
- Brindar bienestar, condiciones de trabajo y lograr la participación de los grupos de interés en el planeamiento estratégico de la Facultad.

#### 3.4.3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Implementar programas de responsabilidad social, para ser desarrollados por las diferentes escuelas profesionales.
- Implementar programas de asistencia social dentro de la comunidad universitaria.

### 3.4.4. PROGRAMAS Y PROYECTOS

Tabla N° 48  
Programas y Proyectos

Programas	Proyectos
Programa de responsabilidad social	Reestructuración funcional y operativa de responsabilidad social de la facultad
	Extensión universitaria

#### PROGRAMA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y BIENESTAR UNIVERSITARIO.

PROYECTO 1: Reestructuración funcional y operativa de Responsabilidad Social de la Facultad.

Tabla N° 49

Proyecto: Reestructuración Funcional y Operativa de Responsabilidad Social de la Facultad

Resumen Narrativo		Indicadores - Metas			
		Nombre del Indicador	Atributo	Unidad Operacional	Metas
PROYECTO 1: Reestructuración funcional y operativa de Responsabilidad Social de la Facultad	1.- Participar en el programa anual de responsabilidad social	Programa de responsabilidad social	Escuelas Profesionales	Programa	1
	2.- Lograr la certificación ISO 26000	Certificación ISO 26000 de responsabilidad social	Escuelas profesionales Docentes Estudiantes	% de avance de obtención del certificado	40
	3.- Participar en la formulación de reglamentos de pasantías, prácticas profesionales donde se incluya responsabilidad social, extensión universitaria y servicios de consultoría	Pasantías y prácticas profesionales con responsabilidad social	Escuelas Profesionales	Número de reglamentos	2

Fuente: DIPLA – Unidad de Planeamiento

PROYECTO 2: Extensión universitaria.

Tabla N° 50  
 Proyecto: Extensión Universitaria

Resumen Narrativo		Indicadores - Metas			
		Nombre del Indicador	Atributo	Unidad Operacional	Metas
PROYECTO 2: Extensión universitaria	1.- Desarrollar actividades artísticas de participación docente y estudiante anuales para todas las escuelas profesionales	Actividades artísticas	Escuelas Profesionales	Numero de actividades	10
	2.- Participar en el programa de consultorías y asesoría a nivel de escuelas profesionales	Programa de consultoría y asesoría	Escuelas profesionales	Número de consultorías	10
	3.- Participar en los servicios de extensión universitaria a la sociedad	Servicios de extensión universitaria	Escuelas profesionales	Número de servicios	10

Fuente: DIPLA – Unidad de Planeamiento

## CAPÍTULO IV

### FUNCIONES ADJETIVAS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO:

#### GESTIÓN INSTITUCIONAL

##### 4.1. POLÍTICAS

- Gestión estratégica de las unidades académicas y administrativa y que cuenten con el proyecto de desarrollo, plan estratégico y plan operativo alineados a la visión, misión de la universidad y de la facultad, y los lineamientos de política institucional.
- Sistema de gestión de calidad de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Andina del Cusco para la transparencia y la rendición oportuna de cuentas a la sociedad.
- Desarrollo del programa de mantenimiento, conservación y reposición de la infraestructura, equipamiento y servicios necesarios para el desarrollo de las escuelas profesionales de pregrado, segundas especialidades, y unidades académicas - administrativas.
- Modernización y simplificación en los procesos administrativos con el propósito de lograr los objetivos institucionales de una educación de calidad.

##### 4.2. LÍNEAS ESTRATÉGICAS

- Realizar una gestión estratégica de las unidades académicas, administrativas.
- Implementar un sistema integrado de gestión de calidad en la gestión institucional y lograr sus certificaciones correspondientes.
- Desarrollar un programa de mantenimiento, conservación y reposición de la infraestructura y equipamiento de las Escuelas Profesionales para el desarrollo de la Universidad.
- Modernizar y simplificar los procesos administrativos para lograr los objetivos institucionales.

##### 4.3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Coadyuvar al logro del posicionamiento en la sociedad de la marca UAC.
- Implementación de un sistema integrado de gestión de calidad.

##### 4.4. PROGRAMAS Y PROYECTOS

Tabla N° 51

#### Programas y Proyectos

Programas	Proyectos
Programa de gestión de calidad de la Universidad Andina del Cusco	Coadyuvar al logro del posicionamiento de la marca UAC
	Implementar un sistema de gestión de calidad

PROGRAMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO.

PROYECTO 1: Coadyuvar al logro del posicionamiento de la marca UAC.

Tabla N° 52

Proyecto: Coadyuvar al logro del posicionamiento de la marca UAC

Resumen Narrativo		Indicadores - Metas			
		Nombre del Indicador	Atributo	Unidad Operacional	Metas
PROYECTO 1: Coadyuvar al logro del posicionamiento de la marca UAC	1.- Proponer contratación de estudio de posicionamiento de las Escuelas Profesionales	Estudios de posicionamiento	Escuelas Profesionales	Numero de estudios	5
	2.- Participar en la racionalización de los procedimientos administrativos	Procedimientos administrativos	Decanato Departamentos Académicos Escuelas profesionales	Número de unidades orgánicas	3
	3.- Participar en el desarrollo planes de marketing institucional y de servicios por escuelas profesionales	Planes de marketing	Escuelas profesionales	Número de planes	5

Fuente: DIPLA – Unidad de Planeamiento

PROYECTO 2: Implementar un sistema de gestión de calidad.

Tabla N° 53

Proyecto: Implementar un sistema de gestión de calidad

Resumen Narrativo		Indicadores - Metas			
		Nombre del Indicador	Atributo	Unidad Operacional	Metas
PROYECTO 2: Implementar un sistema de gestión de calidad	1.- Aplicar el sistema de gestión de calidad que facilite los procesos de acreditación, mediante modelos nacionales e internacionales	Sistema de calidad que facilite los procesos de acreditación	Escuelas Profesionales	Numero de ISOS Y OSHAS	2
	2.- Participar en la elaboración de sistemas de evaluación para medir constantemente la calidad de los estudiantes	Estandares Institucionales	Escuelas profesionales	Número de documentos	3
	3.- Aplicar el programa de calidad, de autoevaluación y de mejora continua para los procesos académicos y administrativos para las escuelas profesionales	Programa de calidad, de autoevaluación y de mejora continua para los procesos académicos y administrativos para las escuelas profesionales	Escuelas profesionales	Número de planes de mejora continua	3
	4.- Aplicar los sistemas de calidad basados en la eficacia y eficiencia	Sistemas de calidad basados en la eficacia y eficiencia	Escuelas Profesionales Departamento Académico Personal administrativo	Número de informes	3
	5.- Gestionar la ampliación de infraestructura para aulas y laboratorios de la Facultad	Gestión de mejoramiento y ampliación de infraestructura	Decanato Departamentos Académicos Escuelas profesionales	Número de unidades orgánicas (escuelas profesionales)	5

Fuente: DIPLA – Unidad de Planeamiento

## BIBLIOGRAFÍA

- Belaunde, S., & Fosca, A. (2013). *Los Problemas del Mercado Laboral*. Perú Económico, 01.
- Portal del MEF (2015). *Plan Bicentenario, El Perú hacia el 2021*.  
[https://www.mef.gob.pe/contenidos/acerc\\_mins/doc\\_gestion/PlanBicentenario/PlanBicentenario.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/acerc_mins/doc_gestion/PlanBicentenario/PlanBicentenario.pdf)
- Portal del CNE (Consejo Nacional de Educación). (2015). *Proyecto Educativo Nacional al 2021, La educación que queremos para el Perú*.  
<http://www.cne.gob.pe/index.php/Proyecto-Educativo-Nacional/proyecto-educativo-nacional-al-2021.html>
- Portal del MINEDU (2015). *Ley Universitaria*. <http://leyuniversitaria.pe/>
- Jorge Gonzalez Gonzalez (2013). *Análisis Estructural Integrativo de Organizaciones Universitarias, El Modelo "V" de evaluación-planeación como instrumento para el mejoramiento permanente de la educación superior*.
- D'Alessio, F. (2013). *El proceso estratégico: un enfoque de gerencia*. 2ª ed. Naupalcan de Juárez, México: Pearson.
- D'Alessio, F. (2008). *El proceso estratégico: un enfoque de gerencia*. Naupalcan de Juárez. México: Pearson.
- Doing Business.(2013). *Regulaciones inteligentes para las pequeñas y medianas Universidades*. Recuperado el 15 de octubre de 2013, de <http://espanol.doingbusiness.org/reports/global-reports/doing-business-2013>
- Drucker et al. (2003). *Como medir el rendimiento de la Universidad*. Barcelona: Ediciones Deusto.
- Louffat, E. (2007). *Organigramas y manuales organizacionales: fundamentos para su elaboración*. 2ª ed. Lima, Perú: Universidad ESAN.
- Macera, D. (2014). *Mercado Laboral*. IPE Instituto Peruano de Economía, 14-24.
- Ninahuanca, C. (2013). *Crece demanda de Ingenieros y técnicos en el país*. La República, 01-02.
- Reyes, C. (11 de 01 de 2013). *mba & educación ejecutiva*. Recuperado el 08 de 01 de 2013, de <http://mba.americaeconomia.com/articulos/reportajes/el-mercado-laboral-en-2013-de-argentina-chile-y-peru>
- Universidad Andina del Cusco. Anuario Estadístico 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014.
- Universidad Andina del Cusco. Anuario de Titulados 2013, 2014.