



FACULTAD DE  
INGENIERIA Y  
ARQUITECTURA



ESCUELA  
PROFESIONAL DE  
INGENIERIA CIVIL

**P**royecto

**G**eneral de

**D**esarrollo

**I**ng. Civil-UAC

2015-2025

## ÍNDICE GENERAL

PRESENTACIÓN .....	- 1 -
INTRODUCCIÓN .....	- 2 -
CAPÍTULO I: TENDENCIAS DEL ENTORNO EXTERNO.....	- 3 -
1.1. TENDENCIAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	- 3 -
1.2. TENDENCIAS POLÍTICAS.....	- 6 -
1.3. TENDENCIAS ECONÓMICAS .....	- 8 -
1.4. TENDENCIAS SOCIALES .....	- 10 -
1.5. ANÁLISIS DE LAS ESCUELAS PROFESIONALES DE INGENIERÍA CIVIL EN EL MUNDO, EN EL PAÍS Y EN LA REGIÓN .....	- 16 -
CAPÍTULO II.- DIAGNÓSTICO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL...	- 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 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL .....	- 28 -
2.1.4. MISIÓN Y VISIÓN DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ING CIVIL .....	- 28 -
2.1.5. VALORES Y PRINCIPIOS.....	- 28 -
2.2. REFERENTE DISCIPLINARIO .....	- 29 -
2.2.1. FORMACIÓN ACADÉMICA, DOCENCIA, ACREDITACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN .....	- 29 -
2.2.2. INVESTIGACIÓN .....	- 40 -
2.2.3. DIFUSIÓN.....	- 43 -
2.3. REFERENTE PROFESIONAL .....	- 44 -
2.3.1. COMPETITIVIDAD .....	- 44 -
2.3.2. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA) .....	- 46 -
2.3.3. PROFESIONES CON MAYOR DEMANDA LABORAL .....	- 47 -
2.3.4. LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL Y LOS COMPETIDORES .....	- 48 -
2.3.5. OFERTA EDUCATIVA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL .....	- 50 -
2.3.6. CARACTERÍSTICAS DE LOS TITULADOS .....	- 55 -
2.4. REFERENTE SOCIAL.....	- 59 -
2.4.1. PROYECCIÓN SOCIAL Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA .....	- 59 -
2.5. GESTIÓN INSTITUCIONAL.....	- 60 -
CAPITULO III.- LINEAMIENTOS DE DESARROLLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL .....	- 62 -

3.1. REFERENTE INSTITUCIONAL.....	- 62 -
3.1.1. POLÍTICAS.....	- 62 -
3.1.2. LÍNEAS ESTRATÉGICAS.....	- 62 -
3.1.3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	- 62 -
3.2. REFERENTE DISCIPLINARIO.....	- 63 -
3.2.1. FORMACIÓN ACADÉMICA, DOCENCIA, ACREDITACIÓN NACIONALIZACIÓN.....	- 63 -
3.2.2. INVESTIGACIÓN.....	- 67 -
3.2.3. DIFUSIÓN.....	- 69 -
3.3. REFERENTE PROFESIONAL.....	- 71 -
3.3.1. POLÍTICAS.....	- 71 -
3.3.2. LÍNEAS ESTRATÉGICAS.....	- 71 -
3.3.3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	- 71 -
3.3.4. PROGRAMAS Y PROYECTOS.....	- 71 -
3.4. REFERENTE SOCIAL.....	- 74 -
3.4.1. POLÍTICAS.....	- 74 -
3.4.2. LÍNEAS ESTRATÉGICAS.....	- 75 -
3.4.3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	- 75 -
3.4.4. PROGRAMAS Y PROYECTOS.....	- 75 -
CAPÍTULO IV.- FUNCIONES ADJETIVAS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL.....	- 78 -
4.1. POLÍTICAS.....	- 78 -
4.2. LÍNEAS ESTRATÉGICAS.....	- 78 -
4.3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	- 78 -
4.4. PROGRAMAS Y PROYECTOS.....	- 79 -

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Universidades con mayor número de alumnos de pregrado .....	06
Figura 2 Tasa de crecimiento del PBI Perú 2013-2016 .....	09
Figura 3 Tasa de inflación Perú, 2013-2016 .....	10
Figura 4 Tasa de crecimiento en el Perú, 1940-2050 .....	11
Figura 5 Perú: pirámide de población, 2014 y 2021 .....	12
Figura 6 Población en edad escolar, años 2011-2013 .....	13
Figura 7 Tasa de asistencia según niveles educativos-Cusco, 2001-2013 .....	13
Figura 8 Número de universidades por tipo 2013 .....	14
Figura 9 Escuelas profesionales con mayor cantidad de alumnos matriculados .....	15
Figura 10 Perú. Docentes universitarios según tipo de universidad .....	16
Figura 11 Modelo de calidad SINEACE vs modelo de planificación estratégica .....	20
Figura 12 Modelo de calidad de la universidad Andina del Cusco .....	21

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población y tasas de crecimiento en el Perú 1940-2050 .....	11
Tabla 2 Población en edad escolar años 2007-2013 .....	12
Tabla 3 Tasa de asistencia según niveles educativos Cusco, 2001-2013 .....	14
Tabla 4 Perú. Docentes universitarios según tipo de universidad .....	15
Tabla 5 Vacantes al examen ordinario, exonerados y examen de 5to de sec.....	30
Tabla 6 Postulantes al examen ordinario, exonerados y examen de 5to de sec.....	31
Tabla 7 Ingresantes al examen ordinario, exonerados y examen de 5to de sec.....	32
Tabla 8 Relación postulante/ingresante .....	34
Tabla 9 Matriculados al examen ordinario, exonerados y examen de 5to de sec...	35
Tabla 10 Egresados por escuela profesional 2008-2014 .....	36
Tabla 11 Total graduados por escuela profesional 2005-2011 .....	37
Tabla 12 Titulados según escuela profesional 2008-2014 .....	38
Tabla 13 Número de titulados por modalidad 2010-2014 .....	39
Tabla 14 Docentes por departamento académico 2008-2014 .....	40
Tabla 15 Número de institutos de investigación, centros de estudio .....	41
Tabla 16 Textos universitarios concluidos .....	42
Tabla 17 Trabajos de investigación concluidos 2007-2013 .....	42
Tabla 18 Atenciones en bibliotecas .....	43
Tabla 19 Índice de competitividad global .....	45
Tabla 20 Índice de competitividad global histórico .....	45
Tabla 21 Población económicamente activa 2001-2012 .....	46
Tabla 22 PEA ocupada en Perú y Cusco 2001-2012 .....	46
Tabla 23 PEA adecuadamente empleada en Perú y Cusco 2001-2012 .....	46
Tabla 24 Profesiones con mayor demanda laboral .....	47
Tabla 25 Matriz del perfil competitivo .....	49
Tabla 26 Oferta educativa de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura .....	50
Tabla 27 Situación laboral de titulados por sexo según escuela profesional .....	56
Tabla 28 Modalidad de selección .....	56
Tabla 29 Tiempo transcurrido entre el egreso y primer empleo .....	57
Tabla 30 Sector donde laboran los titulados .....	58
Tabla 31 Remuneración mensual de los titulados .....	58
Tabla 32 Escala de satisfacción con el empleo .....	59
Tabla 33 Evaluación de la aplicación del proyecto educativo .....	62
Tabla 34 Programas y proyectos .....	64
Tabla 35 Fortalecimiento de las capacidades de los docentes .....	65
Tabla 36 Acreditación internacional .....	65
Tabla 37 Movilidad nacional e internacional de estudiantes y docentes .....	66
Tabla 38 Programas y proyectos .....	68
Tabla 39 Fortalecimiento de la investigación .....	70
Tabla 40 Programas y proyectos .....	70
Tabla 41 Difusión de actividades y logros en la protección y rescate de la cultura andina .....	70
Tabla 42 Programas y proyectos .....	71
Tabla 43 Reestructuración de las currículas .....	71
Tabla 44 Medir el nivel de empleabilidad de los egresados y titulados .....	72
Tabla 45 Medir el nivel de ocupabilidad de los egresados y titulados .....	73

Tabla 46 Participar en la creación de un observatorio laboral .....	73
Tabla 47 Programas y proyectos .....	74
Tabla 48 Reestructuración funcional y operativa .....	75
Tabla 49 Extensión universitaria .....	76
Tabla 50 Programas y proyectos .....	76
Tabla 51 Coadyuvar al logro del posicionamiento de la marca UAC .....	79
Tabla 52 Implementar un sistema de gestión de calidad .....	80

## PRESENTACIÓN

El presente documento, contiene primeramente el Diagnóstico de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, el mismo que: sumado a las políticas, líneas estratégicas, objetivos estratégicos, programas y proyectos de la institución, además de los particulares de la carrera; han aportado para determinar los Lineamientos de Desarrollo, las Funciones Adjetivas de la Escuela, la Misión y Visión y otros, que forman parte del presente Proyecto General de Desarrollo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Andina del Cusco, para el período del año 2,015 al 2,025.

El documento es de trascendental importancia; pues se trata del camino que deberá seguir la Escuela en los próximos 10 años, el que contribuirá al logro de la Visión propuesta, teniendo en cuenta principalmente la autoevaluación y mejora continua en todos los procesos inherentes a su desarrollo, buscando lograr la competitividad del egresado y posicionamiento de la Escuela. Para lograrlo; será necesaria la participación de la comunidad universitaria, en especial de los integrantes de la Escuela y el contacto permanente con la sociedad.

## INTRODUCCIÓN

El Proyecto General de Desarrollo de la Escuela profesional de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Andina del Cusco, pretende servir como instrumento de gestión y acción para el cumplimiento de metas y objetivos propuestos a nivel de la Facultad y Universidad, así facilitar la toma de decisiones a diferentes niveles.

La propuesta incluye los siguientes capítulos:

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

En el Capítulo II: Diagnóstico de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil 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 de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, se analiza tomando como referente el lineamiento Institucional, que comprenden las Políticas que se aplicarán 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 emplearán, las líneas y objetivos estratégicos así como los programas y proyectos para conseguirlos, el referente profesional que son las políticas que se dedican, 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 Escuela Profesional de Ingeniería Civil 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 los estudiantes y graduados de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil; se deben incorporar aspectos relacionados a 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.

A nivel mundial, no puede olvidarse la contribución exitosa de la ingeniería civil en el desarrollo de la humanidad; desde el siglo XIX entra con fuerza en el medio universitario, y a postrimerías del siglo pasado con la creación de las Facultades de Ingeniería en el mundo esta se hace más especializada, además de haber sido diversificada y complementada con institutos especializados, como la ASSHTO en vías en pavimentos, ACI en estructuras, etc, quienes generan permanentemente normas ingenieriles que son reguladas a nivel mundial.

Últimamente con la masificación de la informática, la ingeniería civil, avanza a pasos agigantados, existe software para todas las subespecialidades de la Ing Civil, y este software incluso se viene actualizando permanentemente.

A nivel Sudamericano, también últimamente la ingeniería civil se ha desarrollado acorde al avance tecnológico mundial, grandes proyectos y obras se diseñan y construyen con la participación al 100% de Ingenieros locales o regionales.

Existen proyectos civiles binacionales y hasta multinacionales, que se encargaran de llevar mayor desarrollo a los respectivos países participantes.

Un gran escollo para la ingeniería civil es la clase política de los países, esto se manifiesta debido a que prima la decisión política antes que la técnica, en la planificación general y específica de grandes obras.

El desarrollo de un país a nivel mundial, se mide mediante el Índice de Desarrollo humano (IDH), y este IDH, tiene como unidades de medida: a) la esperanza de vida al nacer. Donde analiza el promedio de edad de las personas fallecidas en un año, b) Educación. Recoge el nivel de alfabetización adulta y el nivel de estudios alcanzado (primaria, secundaria, estudios superiores), c) PIB per Cápita (a paridad de poder adquisitivo)

La esperanza de vida solo se garantiza con el adecuado servicio de saneamiento que le brinde el estado al individuo, dentro de ello, la ingeniería civil aporta con sus proyectos de agua y desagüe.

La educación, requiere infraestructura como aulas, vías, accesos, etc. que la Ing Civil tiene que proporcionársela.

Un país muestra su desarrollo, mediante buenas autopistas rurales y urbanas, grandes puentes, edificios modernos, etc. de estas obras se encarga la ingeniería civil, por lo tanto también tiene participación directa en incrementar el PBI per cápita.

La ingeniería civil tiene un rol primordial en la superación de la pobreza al innovar en vivienda, infraestructura vial, centrales hidroeléctrica, riego, vías urbanas, escuelas, obras de agua y desagüe, etc. No obstante los esfuerzos actuales de gobiernos y entidades de cooperación en América Latina no son suficientes para impactar drásticamente la reducción del déficit de vivienda y saneamiento en un contexto donde viven 167 millones de personas en pobreza (al año 2013). Por tanto, se requiere de innovación en diversos ámbitos como: abastecimiento de agua, saneamiento básico, riesgo por localización, vías y transporte, y en nuevos materiales y sistemas constructivos de vivienda; que se cataloguen como tecnologías apropiadas de bajo costo con alta participación comunitaria. Como escenarios de actuación, la ingeniería civil tiene opción desde: la academia, organizaciones de cooperación, organismos de gobierno y la empresa privada.

Por todo lo expuesto, las universidades del mundo así como las de Sudamérica y el Perú, entienden la importancia que tiene la ingeniería civil en el desarrollo del país, por lo que en la educación del Ingeniero Civil, se deben incorporar aspectos relacionados a la globalización e internacionalización.

La globalización implica:

- 1.- La masificación del conocimiento e información, mediante el uso de Tecnología de Telecomunicaciones e Información.
- 2.- Actualización permanente, debido al constante cambio del estado del conocimiento.
- 3.- Necesidad impostergable de desarrollar investigación y tecnología propia para cada realidad.
- 4.- Lograr la aplicación práctica de lo investigado para el bien social.
- 5.- Participación activa de las universidades en la toma de decisiones técnicas del gobierno.
- 6.- Conservación del Medio Ambiente.
- 7.- Currículas y Planes de Estudio, no rígidos, reajustables, que permitan redefinir objetivos a veces inmediatos.
- 8.- La necesidad obligada de mantener relaciones con universidades e institutos líderes en conocimiento, tecnología e investigación, mediante intercambios, pasantías, y principalmente comunicación permanente con fines específicos.
- 9.- La necesidad permanente de implementación y/o actualización de equipos de laboratorios y gabinetes acordes al desarrollo tecnológico. Son las megas tendencias que la escuela deberá tomar en cuenta y entre ellas mencionaremos:

- ❖ Se cuenta con aulas con capacidad para 50 alumnos, las cuales están completamente equipadas con pizarras multimedia interactivas de última generación.
- ❖ Anualmente se vienen equipando los laboratorios con equipos de última generación, según las distintas especialidades de la ingeniería civil.

Por otra parte los retos que impone la globalización también son:

- 1.- Masificación de la educación y dificultad de los ministerios para controlar la calidad.
- 2.- La competencia desleal y sólo por intereses lucrativos.
- 3.- Las nuevas tendencias, tienden a olvidar o dejar de lado las costumbres y valores autóctonos, que son parte del conocimiento no tradicional, pero que han demostrado en diferentes ocasiones desarrollo en base a conocimiento ingenieril y en el caso del Perú los ejemplos son innumerables que consideramos necesario mencionar algunos. Por ejemplo: la domesticación de más de tres mil variedades de papa, el uso de tecnología no superada en el tallado de piedra en los muros incas, los canales incas de actual funcionamiento y sin mantenimiento alguno, el aprovechamiento de terrazas artificiales o andenes, para la agricultura, la estabilidad de taludes, el tránsito u otros, el manejo de pigmentación permanente en tejidos, cerámicos, trabajo en metalurgia sofisticado, entre muchos otros.
- 4.- La demanda de alumnado ansioso por estudiar ingeniería civil implica también tener suficiente personal docente, capacitado con maestrías y/o doctorados, que dispongan también el tiempo para asumir cátedra. Cada vez es mayor el número de estudios de post grado que se ofrecen, según información de la ANR.
- 5.- 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 Superior 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.

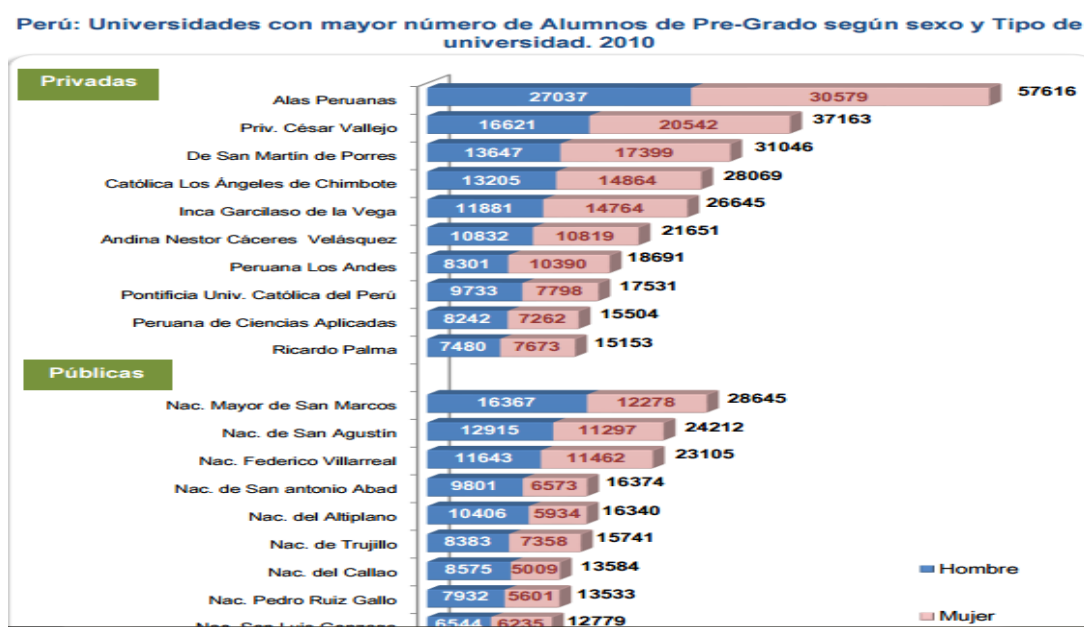
El Sistema Universitario evidencia que un grupo pequeño de universidades mantienen “elevada su excelencia académica a través de sus programas de enseñanza”, en razón a que son financiados por el sector empresarial privado. Éstas, en algunos casos, han suscrito alianzas estratégicas o participan de consorcios 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 postgrado.

Sin embargo, debido principalmente a la inversión privada, la educación superior en el Perú, se está masificando, como muestran las estadísticas del INEI. Las universidades que presentan mayor número de estudiantes en el pre grado según la ANR son:

Figura 1

Universidades con mayor número de alumnos de pregrado. Año 2010



La nueva Ley Universitaria; exige maestría para ejercer docencia universitaria, lo cual es positivo, sin embargo, será difícil para el estado el controlar la calidad de la gran cantidad de universidades que ofrezcan maestrías.

También la acreditación universitaria es ahora un requisito, sin embargo es un tema naciente en el Perú, pues los estándares de acreditación indicados por el SINEACE (Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa), el cual es órgano operador del CONEAU (Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Universitaria), esta entrando en vigencia paulatinamente.

## 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 gobernabilidad; (iv) economía, competitividad y empleo; (v) desarrollo regional e infraestructura; y, (vi) recursos naturales y ambiente.

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

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

b) Disposiciones sobre Acreditación.

La ley N° 28740 Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa, cuyo objeto es la de normar los procesos de evaluación, acreditación

y certificación de la calidad educativa, define la participación del estado y regula el ámbito, la organización y el funcionamiento del SINEACE, y su finalidad es la de garantizar a la sociedad que las instituciones educativas públicas y privadas ofrezcan un servicio de calidad, para ello recomienda acciones que busquen superar las debilidades y carencias identificadas en el resultado de las autoevaluaciones y evaluaciones externas, por otra parte dispone que la acreditación puede ser de dos tipos; Acreditación institucional especializada por áreas o escuelas o acreditación institucional integral.

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

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

#### c) Proyecto Educativo Nacional

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

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

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

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

### 1.3. TENDENCIAS ECONÓMICAS

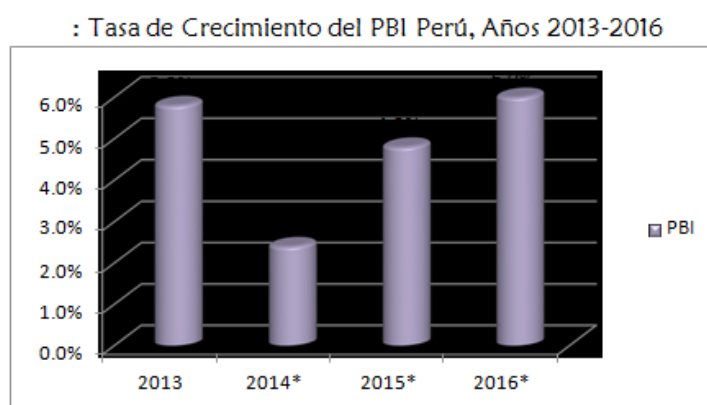
Las universidades se han visto beneficiadas con una mayor demanda de parte de la sociedad tanto en pregrado como en posgrado, debido a que han logrado mejorar su calidad de vida por el desarrollo económico del país.

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 2



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

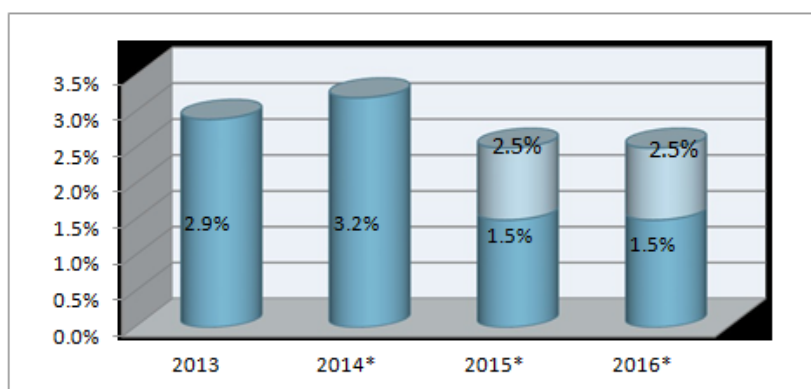
Fuente: Reporte de Inflación, Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2014-2016 - BCRP.

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 3

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.

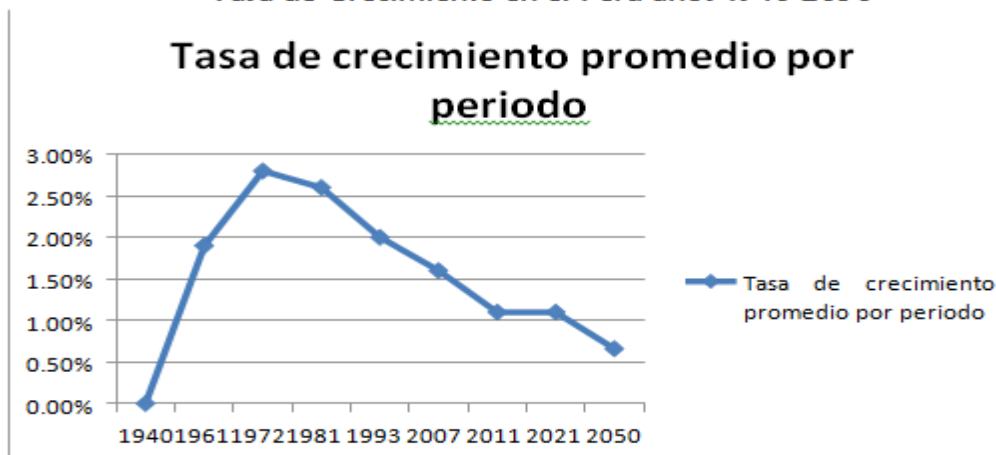
Respecto al tema demográfico según el Censo Nacional de 2007, la población del Perú fue de 28'221,000 habitantes y, según las proyecciones del INEI, para el año 2021 llegará a 33'149,000 habitantes.

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%.

Figura 4



Tasa de Crecimiento en el Perú años 1940-2050



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

Tabla 1  
Población y Tasa de crecimiento en el Perú. Años 1940-2050  
(En miles de habitantes)

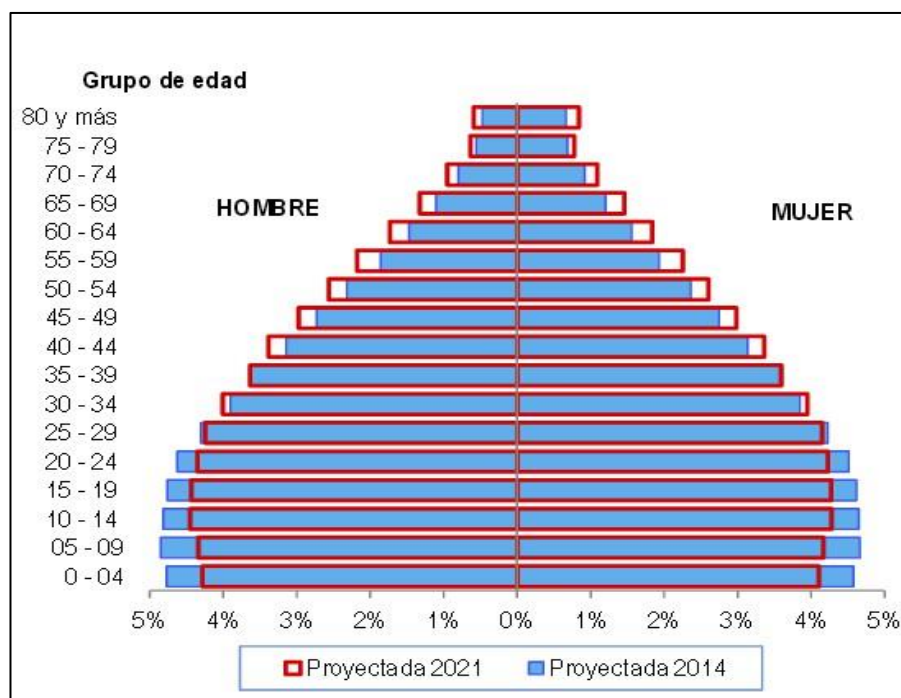
Año	1940	1961	1972	1981	1993	2007	2011	2021	2050
Población	7023	10428	14122	17762	22639	28221	29798	33149	40111
Periodo		1940-	1961-	1972-	1981-	1993-	2007	2011-	2021-
Tasa de crecimiento promedio por periodo		1,9%	2,8%	2,6%	2,0%	1,6%	1,1%	1,1%	0,66%

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

## Perú: pirámide de población 2014 y 2021

INEI,

Fuentes:  
"Perú:



Estimaciones y Proyecciones de Población 1950-2050”. Boletín de Análisis Demográfico 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.

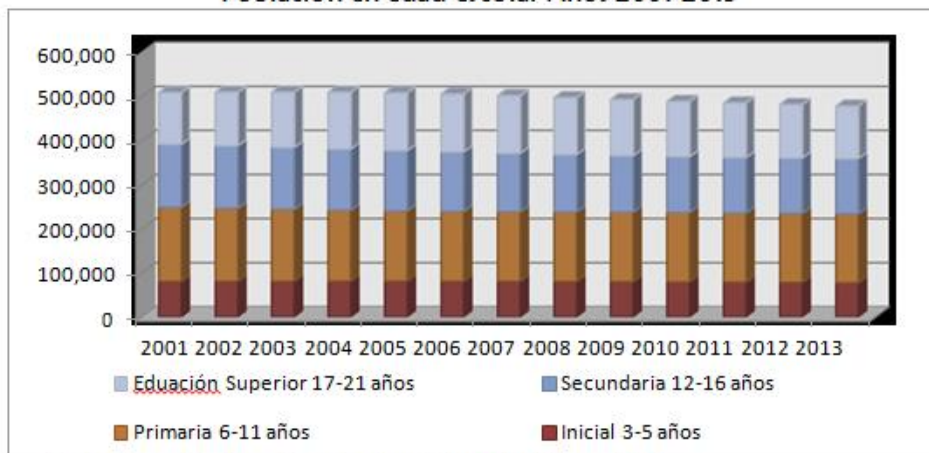
**Tabla 2**  
**Población en edad escolar Años 2007-2013**

Departamento	Indicador	Und.	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 6

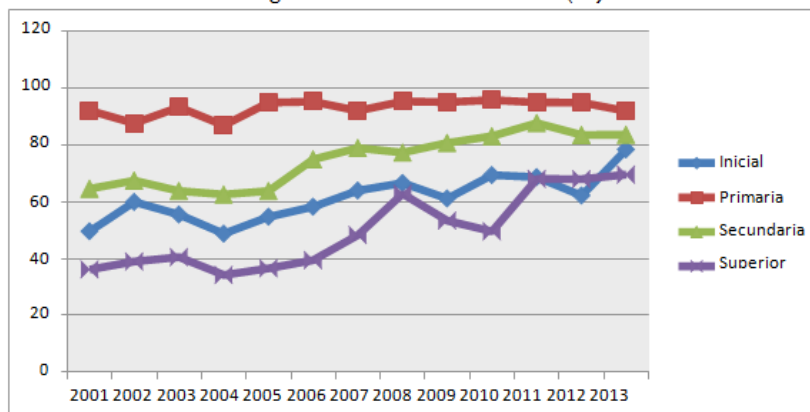
Población en edad escolar Años 2001-2013



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

Figura 7

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

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.

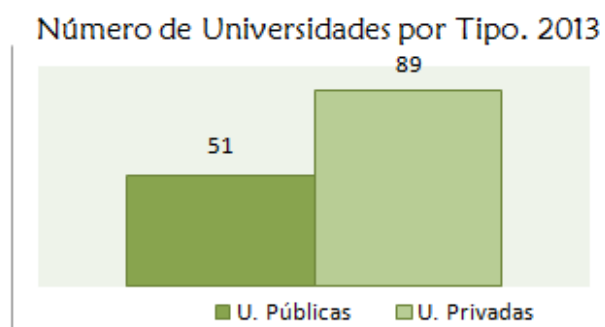
Tabla N° 3  
Tasa de asistencia según niveles educativos-Cusco (%) Años 2001-2013

	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.

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

Figura 8



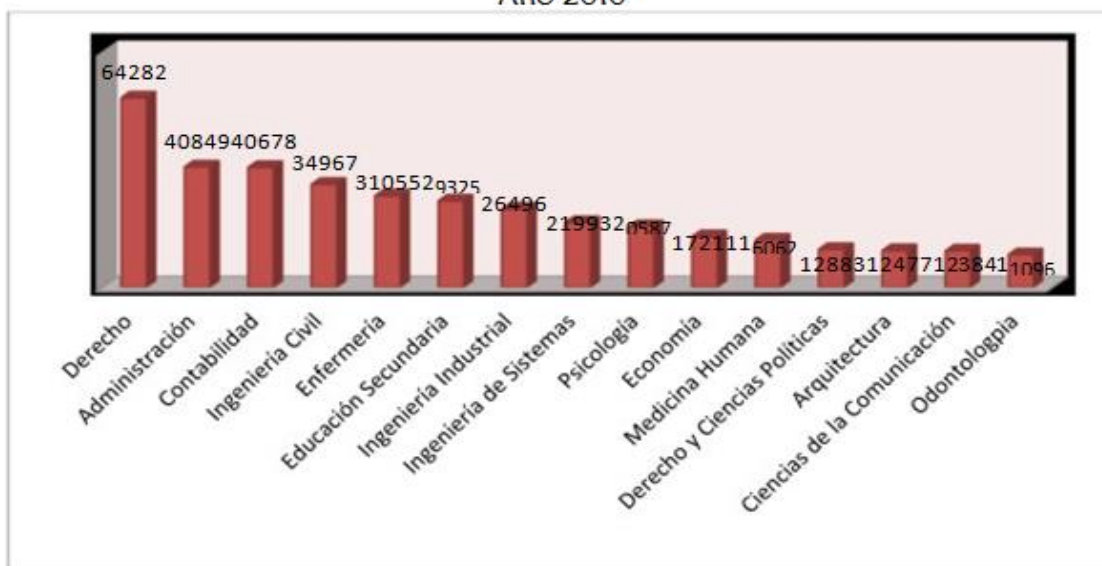
Fuente y Elaboración: Dirección de Estadística - ANR

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 Figura N° 16

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

Figura 9

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

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

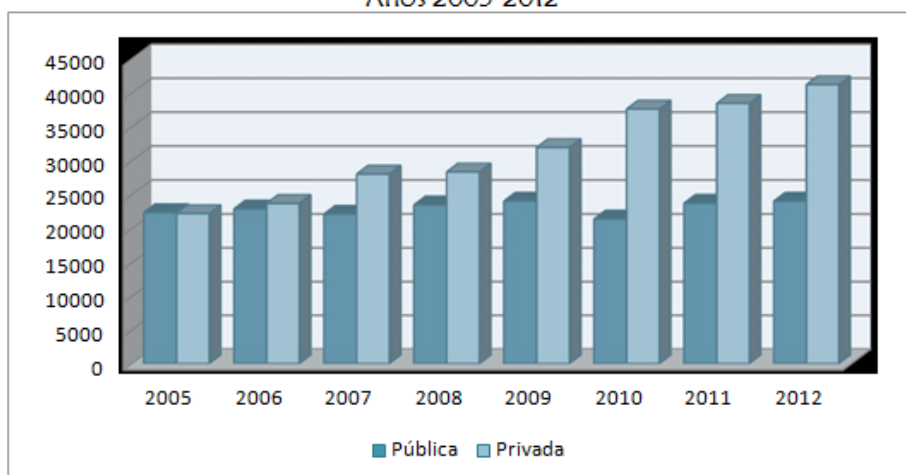
TIPO DE UNIVERSIDAD	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012*
Pública	22398	22919	22155	23520	24080	21434	23761	24066
Privada	22244	23733	28058	28379	31985	37651	38471	41233
TOTAL	44642	46652	50213	51899	56065	59085	62232	65299
Tasa de crecimiento %	6.8	4.5	7.6	3.4	8.0	5.4	5.3	4.9

Fuente y Elaboración: Dirección de Estadística - ANR

\*Cifras proyectadas

Figura 10

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. ANÁLISIS DE LAS ESCUELAS PROFESIONALES DE INGENIERÍA CIVIL EN EL MUNDO, EN EL PAÍS Y EN LA REGIÓN

En el Perú existe marcada preferencia por el estudio de escuelas relacionadas a las humanidades antes que las ingenierías (siendo estas las que van a aportar al desarrollo de las ciencias y las tecnologías) a pesar de que la rentabilidad de la inversión en educación superior en el mercado laboral peruano es mayor cuando se estudia Escuelas Profesionales de Ingeniería, es así que (Yamada, 2007) presenta un ranking de las profesiones universitarias mejor remuneradas en promedio, dividido en cuatro grupos, el primero incluye a profesiones con remuneraciones netas mayor a tres mil soles mensuales; el segundo, considera a profesiones con sueldos netos entre dos mil y tres mil soles mensuales; el tercer grupo, a profesiones entre mil y dos mil soles mensuales; y el cuarto grupo considera las profesiones que pagan menos de mil soles mensuales en términos netos. La Ingeniería Civil resulta ser la profesión mejor remunerada con un promedio de 4,079 soles mensuales lo que supera en 81% a la remuneración profesional promedio, también aparecen en este grupo los economistas, con 3,711 soles mensuales promedio; los administradores de empresas, con 3,600 soles; los profesionales de informática, con 3,322 soles; y los demás ingenieros con 3,204 soles mensuales.

(Piscoya Hermoza, 2006) indica que se conoce intuitivamente que las Escuelas Profesionales tienen una demanda muy heterogénea debido a un conjunto de factores que en general están ligados a los costos y a las expectativas que generan los salarios, el estrato social de la escuela, la facilidad de acceso a la misma, las tradiciones familiares y otros. Sin embargo el estudio realizado por el autor en cuanto a demanda de Escuelas Profesionales se refiere al mayor número de postulantes, número de ingresantes y número de matriculados en 129 Escuelas Profesionales.

Del análisis de las tablas estadísticas presentados por Piscoya se desprende que, en cuanto al ranking de número de postulantes, número de ingresantes y número de matriculados las Escuelas Profesionales de Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Civil e Ingeniería Industrial se encuentran en los diez primeros lugares.

Por otro lado dentro del Ranking de la demanda general de escuelas presentado por Piscoya Ingeniería Industrial, Ingeniería Civil y Sistemas se ubican en el sexto, séptimo y octavo lugar respectivamente.

De las investigaciones realizadas por Yamada y Piscoya podemos afirmar que tenemos un panorama altamente alentador y positivo para las Escuelas Profesionales de ingeniería en general y más aún para las Escuelas Profesionales que oferta la Facultad de Ingeniería de la Universidad Andina del Cusco, sin embargo la universidad peruana presenta una serie de problemas a la que no escapa nuestra universidad, es así que J. Abugattas mencionado por (Amao Rondán, 2010) señala que, la universidad peruana presenta una serie de desfases frente a las demandas y requerimientos del entorno tales como:

a.- La cantidad de profesionales que egresan de las universidades es mucho mayor que las que el aparato productivo y la administración pueden absorber. No existe ni ha existido ningún criterio para la limitación o, por lo menos, la regulación del número de profesionales que deben egresar anual o periódicamente de las universidades. Pero este desfase se torna más grave si se considera que los profesionales formados y egresados de las universidades no están, por lo general, formados en las escuelas y disciplinas que el mercado de trabajo requiere. Dado el nivel del aparato productivo del país, sus demandas en cuanto a personal calificado se podrían fácilmente satisfacer con un sistema de escuelas técnicas superiores más o menos eficaz.

b.- En su inmensa mayoría, las universidades y escuelas superiores peruanas están absolutamente desactualizadas en cuanto a los instrumentos educativos de que disponen. Los laboratorios son precarios y pobres, los centros de documentación y las bibliotecas absolutamente indigentes. El Estado, por su parte, carece de una política seria de acumulación de información, de modo que no está en condiciones de prestar apoyo eficaz a la educación superior en ese sentido.

c.- La creación de Escuelas y Facultades y de especialidades no responde a una reflexión cuidadosa ni sobre las necesidades a largo plazo del país, ni sobre el estado del saber contemporáneo. Un cierto cortoplacismo excesivo ha llevado en los últimos tiempos a la proliferación de escuelas que aparentemente tenían demanda en la sociedad, sin tener en cuenta que esas demandas son fluctuantes y cambiantes. El caso más reciente es el de las escuelas vinculadas a la computación: ya existen en el país cerca de cincuenta mil graduados de academias y escuelas, y solamente hay puestos de trabajo para unos cinco mil.

d.- La universidad peruana sigue estando totalmente compartimentalizada y apunta a la hiperespecialización justamente en momentos en que la mejor formación es aquella que garantiza al estudiante una gran flexibilidad y una gran capacidad de movimiento entre diversas disciplinas. La desesperación por llegar rápidamente a las escuelas y acortar el período de estudios es totalmente contraproducente a la larga, aunque aparentemente suponga beneficios económicos inmediatos.

Las universidades forman con frecuencia profesionales que no demandan los empleadores o que los demandan en un número inferior a la cifra de titulados que producen las

universidades, estas ofrecen a los jóvenes postulantes 188 Escuelas Profesionales, pero las empresas demandan sólo 86.

La Dirección de estadística de la ANR a febrero del 2015 indica que existen 133 universidades 50 públicas, 82 privadas y 01 municipal, de las cuales 76 están institucionalizadas y 57 en proceso de institucionalización; con 782 970 estudiantes matriculados en el pregrado el año 2010 y 56 358 matriculados en el postgrado; contando con 59085 docentes y 39017 administrativos y personal de servicio (INEI, 2011). La proyección al año 2015 es de 859 293 estudiantes de los cuales 543 409 corresponden a universidades privadas. De los estudiantes matriculados según la dirección de estadística de la ANR al 2010, 26 496 estudiantes se registraron en Ingeniería Industrial, 21 993 se registraron en Ingeniería de Sistemas y 34 967 en Ingeniería Civil.

La Escuela Profesional de Ingeniería Civil, de la Universidad Andina del Cusco, tiene registrado al semestre 2015-I, 1 295 matriculados, 110 profesionales titulados con Tesis, 283 bachilleres, todo esto en nueve años de vida.

(Piscoya Hermoza, 2006) señala que el vínculo de pertinencia más relevante entre universidad y empresa en el mediano y largo plazo no es el grado de correspondencia entre los profesionales que la universidad titula y los servicios personales especializados que la empresa demanda, sino la medida en la que la universidad se convierte en proveedora del conocimiento que la empresa demanda no solamente para mantener en funcionamiento y crecimiento su línea de producción sino, principalmente, para posicionarse en el mercado internacional a través de la aplicación de tecnologías de punta, en proceso permanente de renovación.



## CAPÍTULO II.- DIAGNÓSTICO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

### 2.1. REFERENTE INSTITUCIONAL

El Referente Institucional da cuenta de la intencionalidad y de los objetivos que persigue la escuela 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 escuela, 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

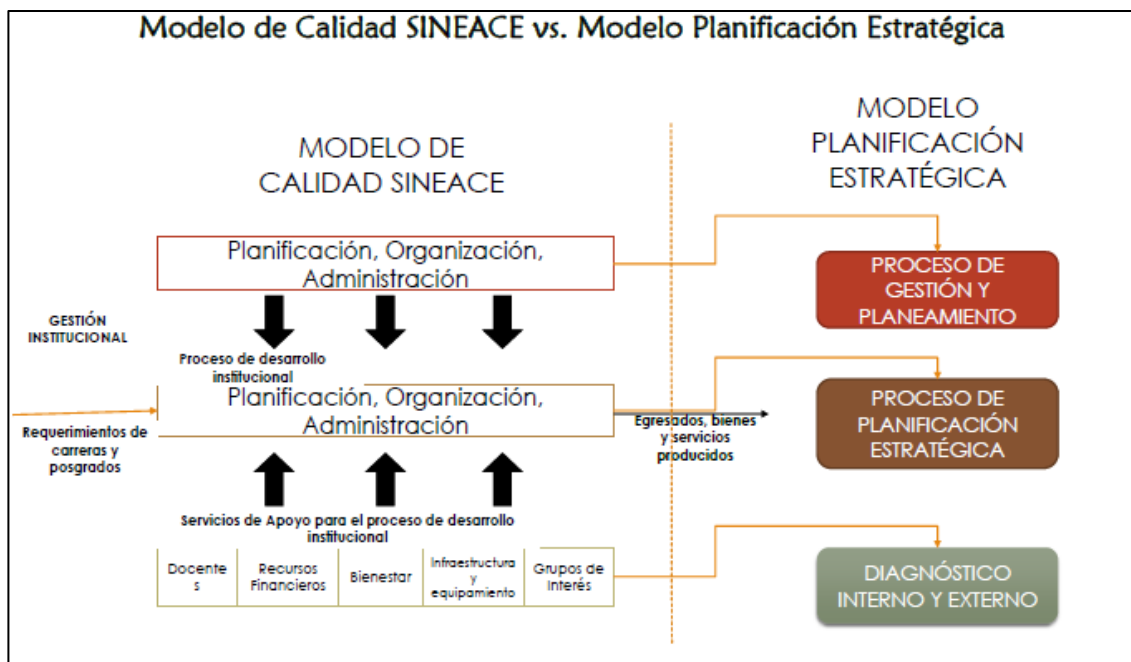
Con el fin de desarrollar una gestión institucional basada en la calidad, es necesario que sus diferentes procesos consideren en su desarrollo la mejora continua, la elaboración del Plan Estratégico de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil cumple esta condición, en su desarrollo se ha realizado 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.

---

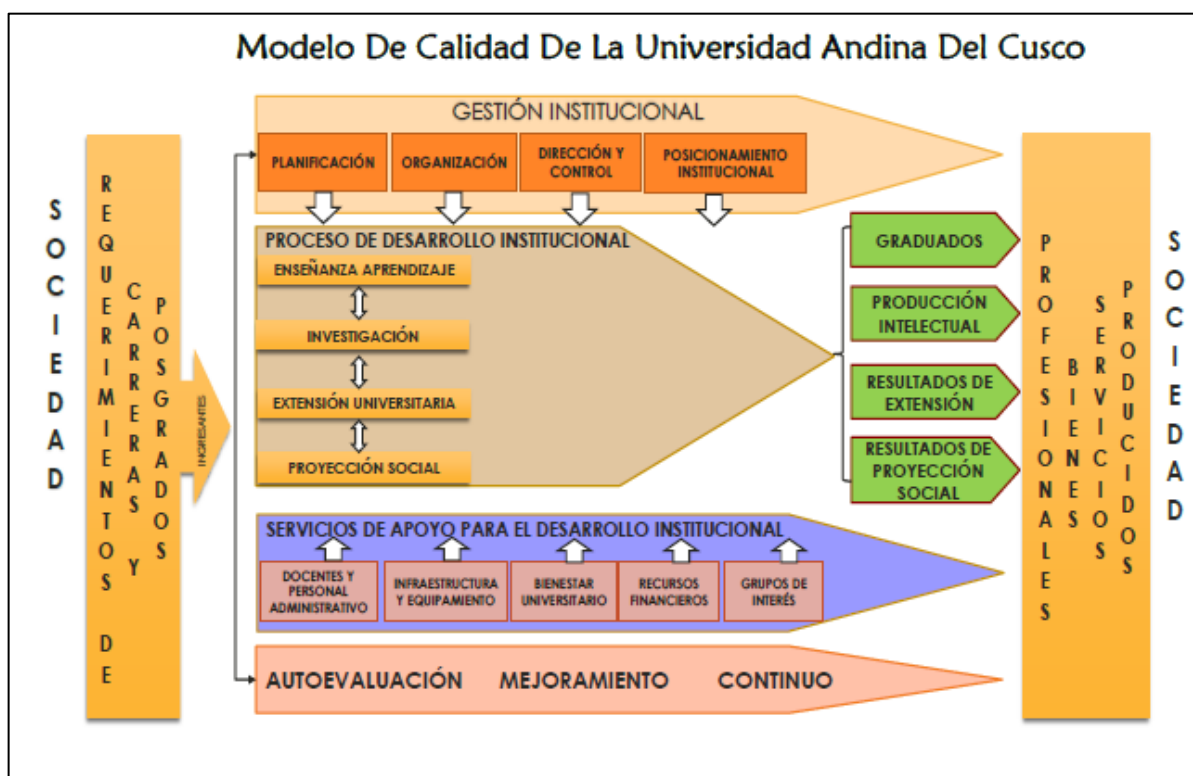
<sup>1</sup>“Análisis Estructural Integrativo de Organizaciones Universitarias, El Modelo V de evaluación-planeación como instrumento para el mejoramiento permanente de la educación superior”, Jorge Gonzales Gonzales.

Figura 11



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

Figura 12



Fuente: Proyecto General de Desarrollo de la Universidad Andina del Cusco.

### 2.1.2. MODELO EDUCATIVO

La Escuela Profesional de Ingeniería Civil se encuentra bajo el amparo legal de 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 Escuelas Profesionales 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 EDUCÁNDOSE

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)

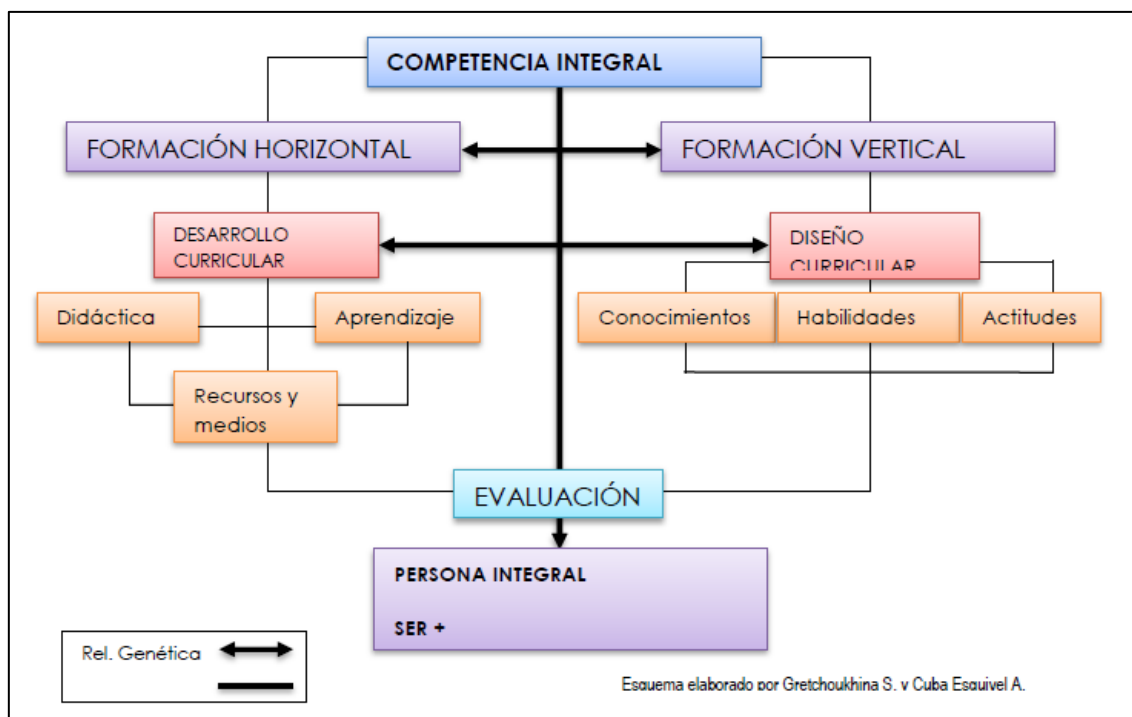
El vivir, convivir y saber vivir y convivir:

- 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 13  
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”, 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:

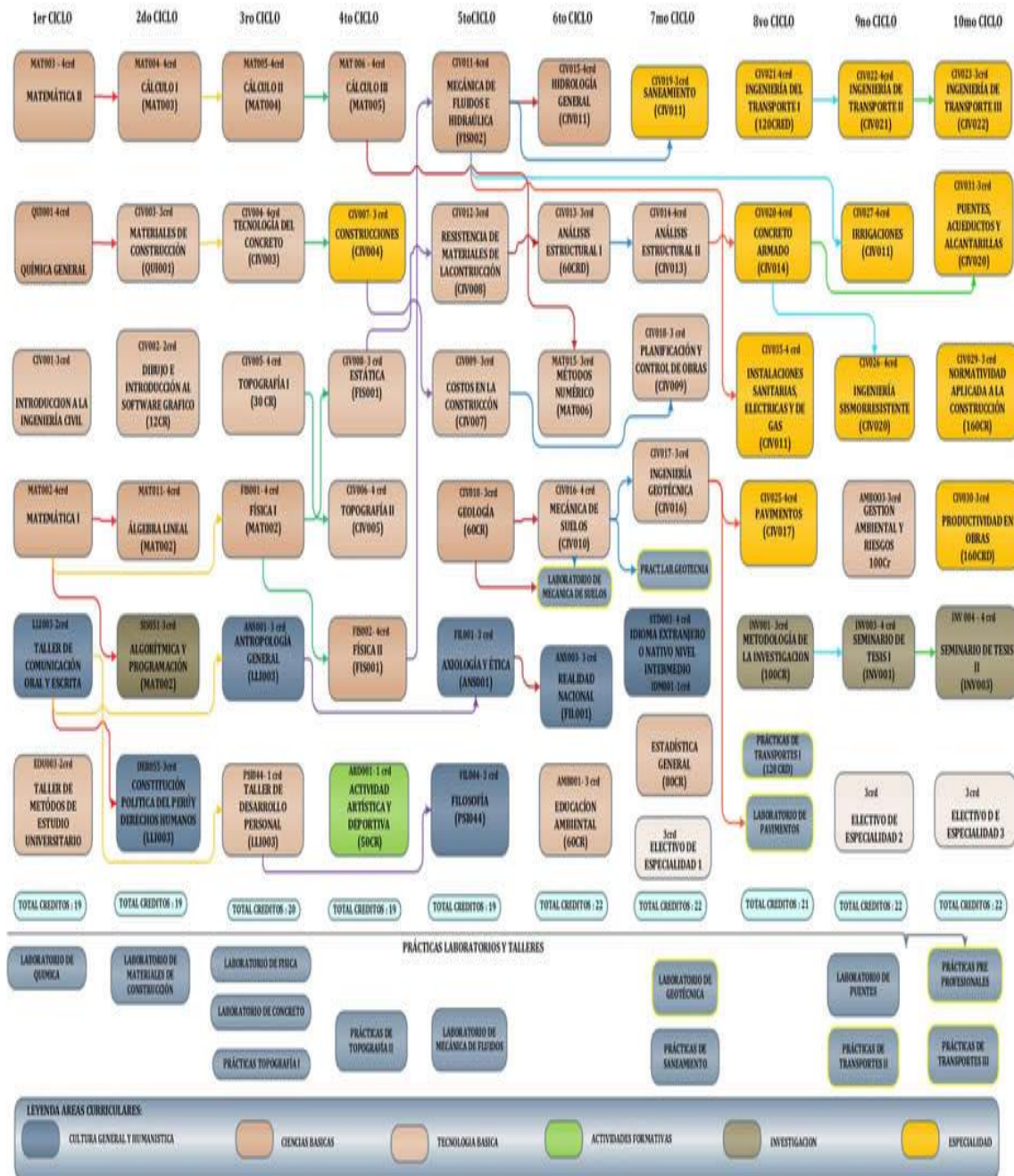
“El currículum es un modo de organizar y programar el proceso educativo.”

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.


**UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**  
**MALLA CURRICULAR 2013**




## 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 las 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 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

La Escuela Profesional de Ingeniería Civil mediante 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. 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 DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ING CIVIL

#### VISIÓN DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

*“La Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Andina del Cusco, al año 2025, será líder formando profesionales emprendedores y altamente competitivos a nivel nacional, en el campo de la ingeniería civil, orientada a la investigación, tecnología y desarrollo sostenible, con valores universales y andinos: de sabiduría (Yachay), voluntad (Munay), y solidaridad (Ayni).”*

#### MISIÓN DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

*“La misión de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Andina del Cusco, es formar profesionales competitivos en ciencia y tecnología, encargados de planear, diseñar, construir, administrar, operar y mantener las obras civiles, respetando valores andinos y universales, para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida y el desarrollo sostenible regional y nacional.”*

### 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 y la Escuela profesional de Ingeniería Civil los asume siendo los siguientes:

- a) Respeto a la dignidad de la persona humana.
- b) Honestidad.
- c) Justicia.
- d) Búsqueda de la verdad.
- e) Tolerancia

- f) Transparencia
- g) Compromiso y responsabilidad social
- h) Ética profesional y humanismo
- i) Valores andinos:
  - Yachay: Saber
  - Llank'ay : Trabajar
  - Munay: Querer
  - Ayni : Solidaridad

Según el estatuto de la Universidad Andina del Cusco, los principios que orientan el accionar de la comunidad educativa de la Universidad Andina del Cusco, son los siguientes:

- a) Búsqueda y difusión de la verdad.
- b) Calidad académica.
- c) Autonomía.
- d) Libertad de cátedra.
- e) Espíritu crítico y de investigación.
- f) Afirmación y reconocimiento de los valores andinos y universales.
- g) Democracia institucional.
- h) Meritocracia.
- i) Pluralismo y tolerancia en la libertad de pensamiento, creencia y crítica expresados lealmente para promover
- j) correctamente la actividad intelectual, el respeto a los principios constitucionales y fines de la Universidad.
- k) Internacionalización y Universalidad.
- l) Idoneidad: capacidad que tiene la Universidad de cumplir a cabalidad con las tareas específicas que se desprenden de su misión, visión, propósitos y objetivos de los planes institucionales y operativos.
- m) Identidad institucional: compromiso de todos y cada uno de los miembros de la comunidad universitaria para brindar constante mente esfuerzo, capacidad y habilidad para el desarrollo institucional
- n) Interés superior del estudiante.
- o) Rechazo a toda forma de violencia, intolerancia y discriminación.
- p) Ética pública y profesional.
- q) Creatividad e innovación

## 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.

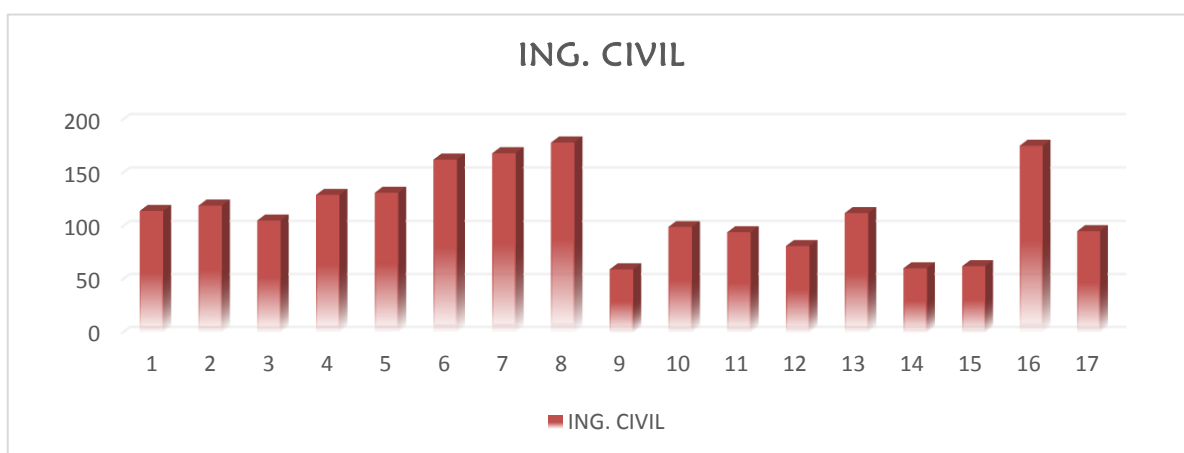
### 2.2.1. FORMACIÓN ACADÉMICA, DOCENCIA, ACREDITACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN

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

Tabla 5

Vacantes al Examen Ordinario, Exonerados y Examen de Quinto de Secundaria por Semestre, según la Escuela Profesional. Años

	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
TOTAL UAC	1752	1625	1749	2123	1971	2345	1699	1910	1295	1493	1775	1509	1654	1707	1724	2410	1939
SEDE CENTRAL	1202	1125	1154	1529	1226	1447	1166	1153	969	980	1119	1001	1019	1047	1123	1660	1227
ARQUITECTURA																	50
ING. CIVIL	115	120	106	130	132	163	169	179	60	100	95	82	113	61	63	176	96
ING. DE SISTEMAS	69	63	53	91	65	94	60	50	50	50	69	71	71	56	59	79	71
ING. INDUSTRIAL	69	63	53	91	69	96	60	45	50	50	67	74	67	67	69	101	70
SEDE PUERTO MALDONADO	294	294	276	276	279	359	175	233	125	149	192	152	172	202	200	239	191
INGENIERÍA DE SISTEMAS	40	40	40	40	40	66	0	32									



#### 2.2.1.1.1. VACANTES

El número de vacantes se ha incrementado, en el orden del 20%, para el semestre 2015-III, la Escuela Profesional de Ingeniería Civil ofreció 90 vacantes, las cuales fueron plenamente cubierta e incluso se tuvo un exceso de demanda en el orden de 300%

#### 2.2.1.1.2. POSTULANTES

Los postulantes para el año 2014 en comparación al año 2008 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.

### 2.2.1.1.3. INGRESANTES

El número de ingresantes en la Escuela Profesional 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° 6

Postulantes al Examen Ordinario, Exonerados y Examen de Quinto de Secundaria por Semestre, según Escuela Profesional. Años 2008 – 2014

	2009 - I	2009 - II	2009 - 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
<b>TOTAL UAC</b>	4072	3287	2249	3333	2292	3367	3072	4110	2201	1927	3663	2536	3048	3033	2242	4010	2589
SEDE CENTRAL	3590	2899	2049	2775	1940	2766	2611	3393	1807	1529	2896	2102	2490	2438	1766	3329	2209
ARQUITECTURA																	238
ING. CIVIL	339	386	305	528	375	581	597	787	436	385	690	582	660	625	483	890	579
ING. DE SISTEMAS	192	141	97	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
FILIAL PUERTO MALDONADO	287	224	105	287	117	158	100	197	117	103	199	100	129	159	110	169	76
INGENIERÍA DE SISTEMAS	49	31	12	17	5	17	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota: Los datos agrupan datos del examen ordinario, exonerados y examen de quinto de secundaria.  
Fuente: Dirección de Admisión y Centro Pre Universitario/Elaboración: Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario.

Figura 14  
Postulantes al Examen Ordinario, Exonerados y Examen de Quinto de Secundaria por Semestre, según Escuela Profesional. Años 2008 – 2014

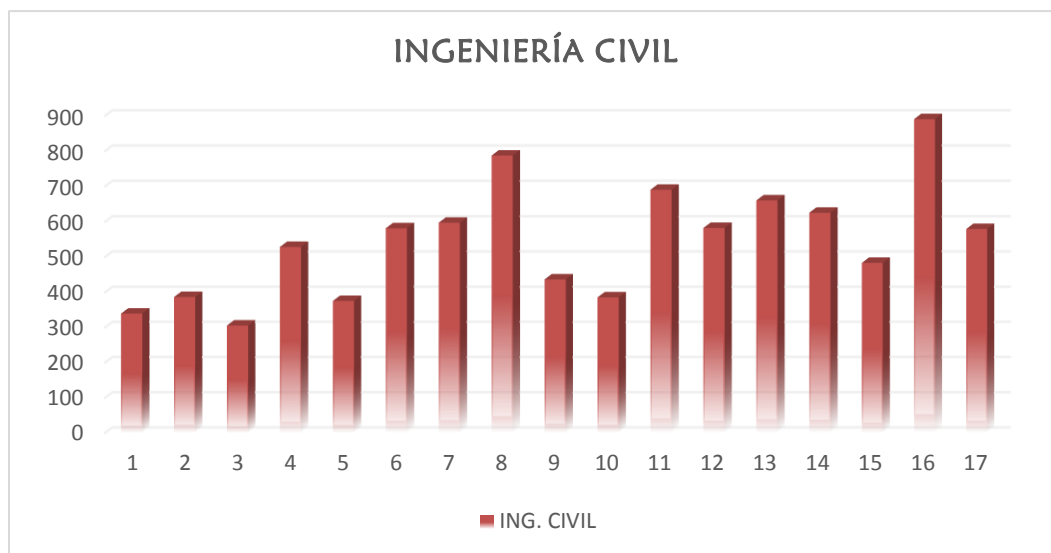


Tabla 7

Ingresantes al Examen Ordinario, Exonerados y Examen de Quinto de Secundaria por Semestre, según Escuela Profesional. Años 2008 - 2014

	2009 - I	2009 - II	2009 - 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
TOTAL UAC	1449	1299	1059	1755	1257	1619	1389	1696	1070	1152	1720	1229	1269	1365	1083	203	1357
SEDE CENTRAL	1040	920	959	1271	970	1139	1010	998	709	775	1071	911	769	776	745	1397	977
ARQUITECTURA																	50
ING. CIVIL	114	106	95	121	121	154	147	151	61	100	95	91	99	63	61	170	94
ING. DE SISTEMAS	61	51	42	73	55	75	44	49	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
FILIAL PUERTO MALDONADO	226	204	105	245	117	155	100	195	112	103	169	100	123	159	85	164	76
INGENIERÍA DE SISTEMAS	40	34	12	24	5	17	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0

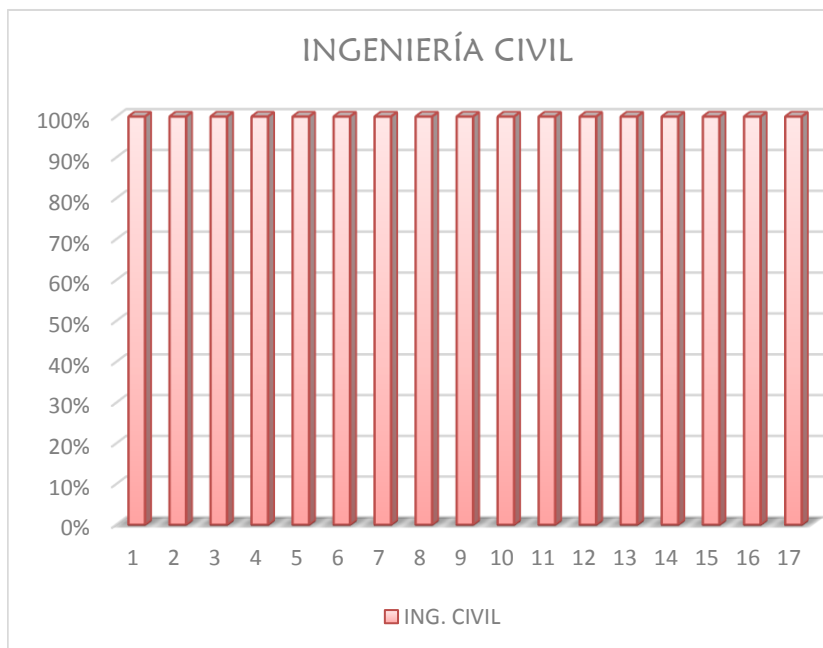
NOTA: Los datos agrupan datos del examen ordinario, exonerados y examen de quinto de secundaria.

Fuente: Dirección de Admisión y Centro Pre Universitario

Elaboración: Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario.

Figura 15

Ingresantes al Examen Ordinario, Exonerados y Examen de Quinto de Secundaria por Semestre, según Escuela Profesional. Años 2008 - 2014



#### 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 8

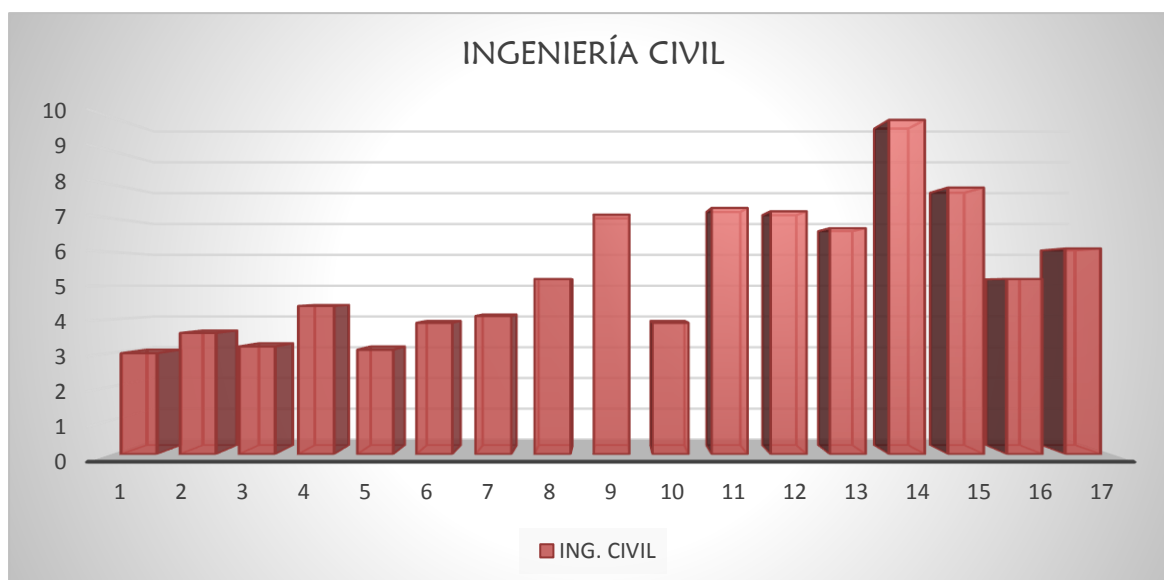
Relación Postulante / Ingresante del Examen Ordinario, Exonerados y Examen de Quinto de Secundaria por Año, Según Escuela Profesional. Años 2008 – 2014

	2009 - I	2009 - II	2009 - 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
TOTAL UAC	2.9	2.6	2.1	1.9	1.9	2.1	2.2	2.4	2.1	1.7	2.1	2.1	2.4	2.2	2.1	2	1.9
SEDE CENTRAL	3.5	3.2	2.4	2.2	2	2.4	2.6	3.4	2.6	2	2.7	2.6	3.2	3.1	2.4	2.4	2.3
ARQUITECTURA																	4.9
ING. CIVIL	3	3.6	3.2	4.4	3.1	3.9	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	2.9	2.1	1.9	1	1.5	1.9	2.7	1.3	1.2	1.7	1.2	1.6	1.4	1.1	1.6	1
ING. INDUSTRIAL	2.9	2.2	2.2	1.9	1.1	1.6	2	3.7	2	1.5	2.9	1.9	2.4	2.6	2	3.1	2.3
FILIAL PUERTO MALDONADO	1.3	1.1	1	1.2	1	1	1	1	1	1	1.2	1	1	1	1.3	1	1
INGENIERÍA DE SISTEMAS	1.2	0.9	1	0.7	1	1		1									

Fuente: Dirección de Admisión y Centro Pre Universitario

Figura 16

Relación Postulante / Ingresante del Examen Ordinario,  
Exonerados y Examen de Quinto de Secundaria por  
Año, Según Escuela Profesional. Años 2008 – 2014



#### 2.2.1.2. MATRICULADOS

El número de matriculados por Escuela Profesional, se ha incrementado de 1 116 en el año 2008-I a 2 383 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 1 259 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 9

Matriculados al Examen Ordinario, Exonerados y Examen de Quinto de Secundaria por Semestre, según Escuela Profesional. Años 2008 – 2014

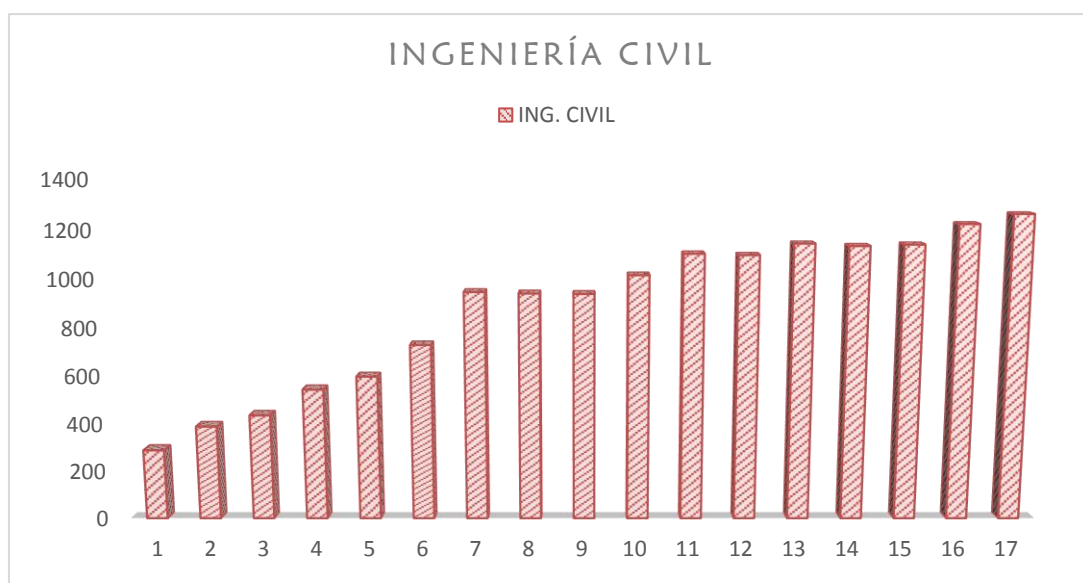


	2009 - I	2009 - II	2009 - II	2009 - I	2009 - II	2010 - I	2010 - II	2011 - I	2011 - II	2011 - III	2012 - I	2012 - II	2013 - I	2013 - II	2013 - III	2014 - I	2014 - II
TOTAL UAC	365	11137	11076	12036	11971	12516	12757	13331	13007	13337	13118	12598	12799	12813	12914	13466	13657
SEDE CENTRAL	323	7792	7896	9447	9395	9004	9230	9451	9179	9496	9909	9439	9541	9416	9477	9994	10215
ARQUITECTURA																	49
ING. CIVIL	290	390	437	545	599	730	946	940	938	1014	1100	1095	1141	1131	1137	1219	1259
ING. DE SISTEMAS	496	451	403	417	419	463	456	460	449	451	463	462	457	449	468	492	476
ING. INDUSTRIAL	340	359	367	397	408	455	472	493	499	499	508	532	555	556	565	579	600
FILIAL PUERTO MALDONADO	1079	1096	1049	1206	1141	1115	1072	1088	1059	1047	1130	1056	1048	1051	1024	1005	951
INGENIERÍA DE SISTEMAS	96	111	104	119	103	110	98	109	102	100	94	75	68	64	52	46	41

Fuente: Dirección de Servicios Académicos /Elaboración: Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario

Figura 17

Matriculados al Examen Ordinario, Exonerados y Examen de Quinto de Secundaria por Semestre, según Escuela Profesional. Años 2008 – 2014



### 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 10

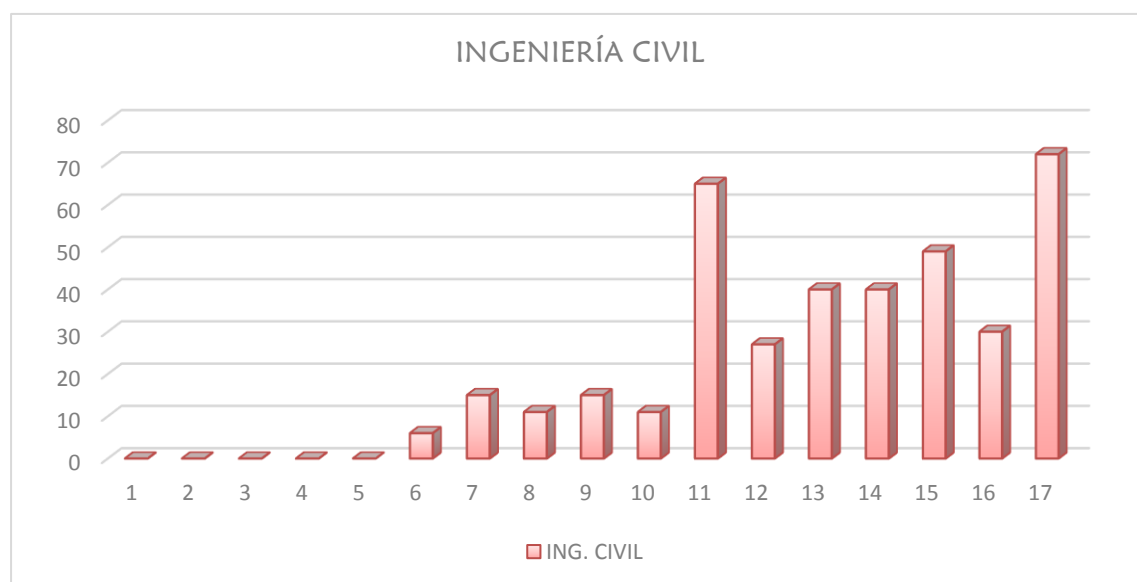
Egresados por Escuela Profesional. Años 2008 – 2014

	2009 - I	2009 - II	2009 - 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
TOTAL UAC	365	451	333	347	356	511	512	423	441	519	601	558	544	482	595	535	641
SEDE CENTRAL	323	399	274	310	311	470	442	350	391	443	487	477	456	419	493	429	515
ING. CIVIL	0	0	0	0	0	6	15	11	15	11	65	27	40	40	49	30	72
ING. DE SISTEMAS	20	39	19	15	11	15	12	16	25	17	17	24	20	16	16	24	25
ING. INDUSTRIAL	9	4	11	19	9	15	15	19	20	12	16	15	25	26	36	27	41
FILIAL PUERTO MALDONADO	30	30	26	18	26	16	34	29	36	42	59	46	67	45	65	42	69
INGENIERÍA DE SISTEMAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	3	6	7	3	5	12

Elaboración: Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario.

Figura 18

Egresados por Escuela Profesional. Años 2008 – 2014



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.

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 11

### Total Graduados por Escuela Profesional en los años 2005 - 2011

	2009 - I	2009 - II	2009 - 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
TOTAL UAC	344	439	296	394	430	416	441	405	366	467	466	593	462	702	526	529	561
ING. CIVIL	0	0	0	0	0	0	4	15	9	16	19	55	34	40	30	20	35
ING. DE SISTEMAS	15	18	20	20	38	15	29	16	15	23	19	19	19	39	18	14	26
ING. INDUSTRIAL	2	16	7	5	12	16	16	15	22	18	15	16	10	33	27	9	14

Figura 19

### Total Graduados por Escuela Profesional en los años 2005 - 2011

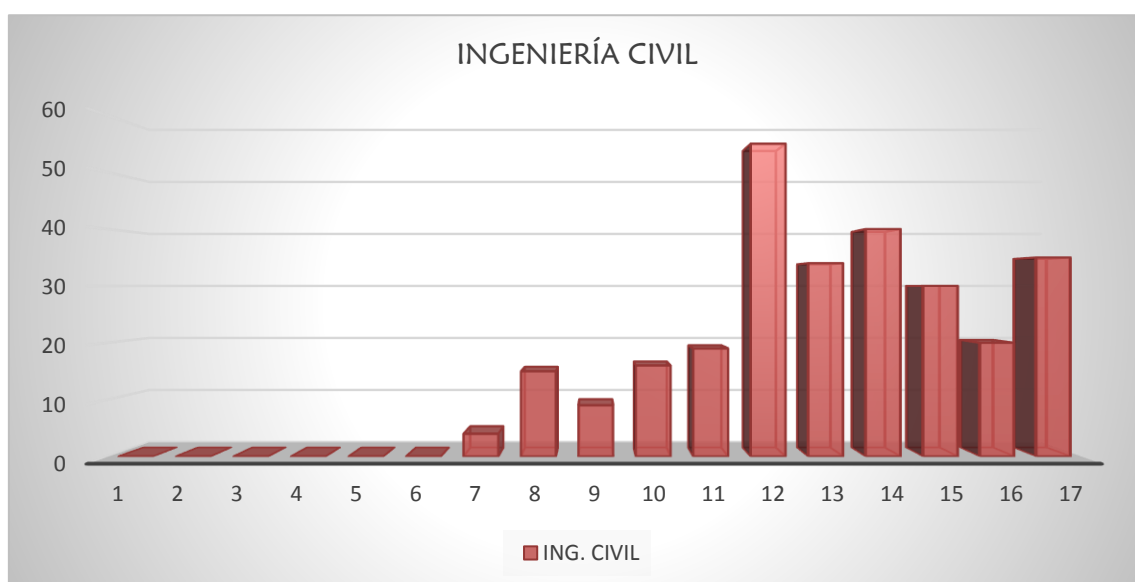


Tabla 12

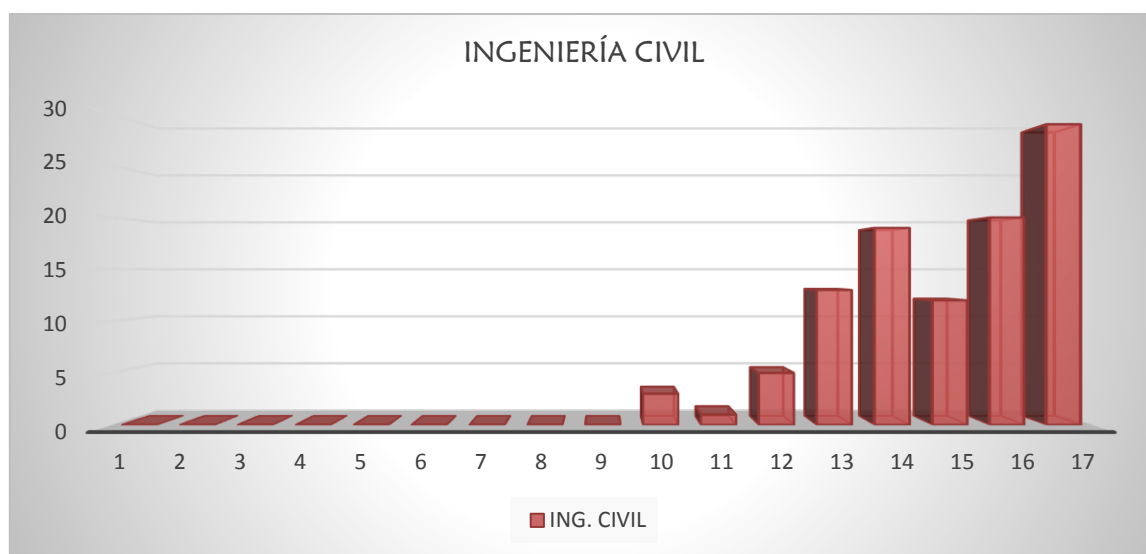
### Titulados según Escuela Profesional. Años 2008 - 2014

	2009 - I	2009 - II	2009 - 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
TOTAL UAC	373	355	240	351	463	348	155	106	146	232	194	352	342	371	356	384	271
ING. CIVIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	5	13	19	12	20	29
ING. DE SISTEMAS	10	6	14	6	35	14	16	7	9	10	7	16	9	20	9	7	10
ING. INDUSTRIAL	5	16	1	13	5	11	7	5	3	11	3	6	3	10	11	9	14

Fuente: Oficina de Grados y Títulos.

Elaboración: Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario.

Figura 20  
Titulados según Escuela Profesional. Años 2008 - 2014



De los alumnos que han optado al título profesional en las escuelas profesionales de la Escuela Profesional 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.

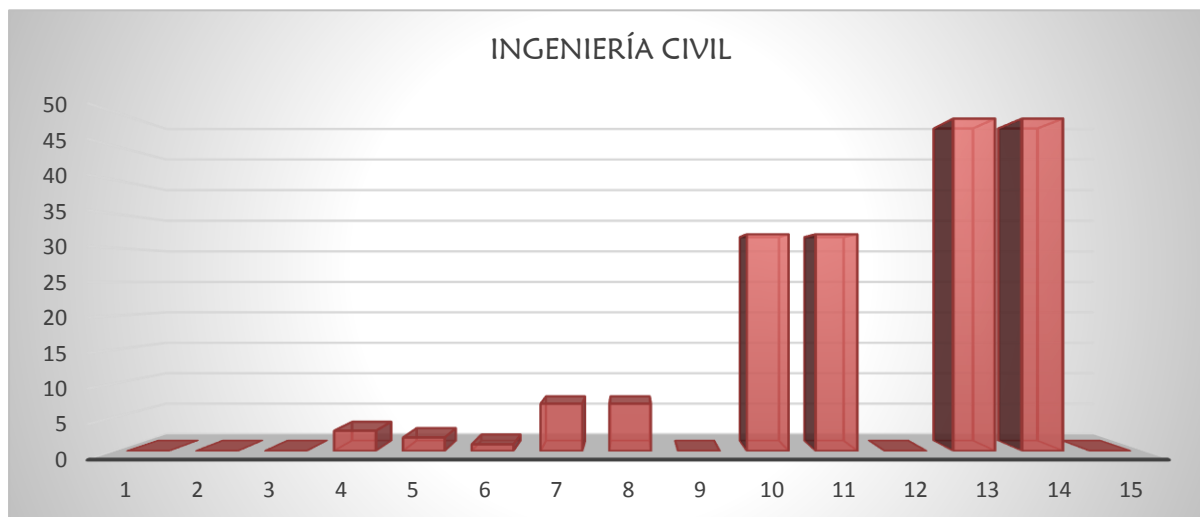
Tabla 13  
Número de Titulados por Modalidad. Años 2010 - 2014

ESCUELAS PROFESIONALES	2010			2011			2012			2013			2014		
	TOTAL	TESIS	AU	TOTAL	TESIS	AU	TOTAL	TESIS	AU	TOTAL	TESIS	AU	TOTAL	TESIS	AU
INGENIERÍA 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: Oficina de Grados y Títulos.

Elaboración: Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario.

Figura 21  
Número de Titulados por Modalidad. Años 2010 - 2014



#### 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 Escuela Profesional 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.

NOTA:\* Datos obtenidos de comparar los últimos semestres de los años 2010 y 2013

Fuente: Dirección de Recursos Humanos

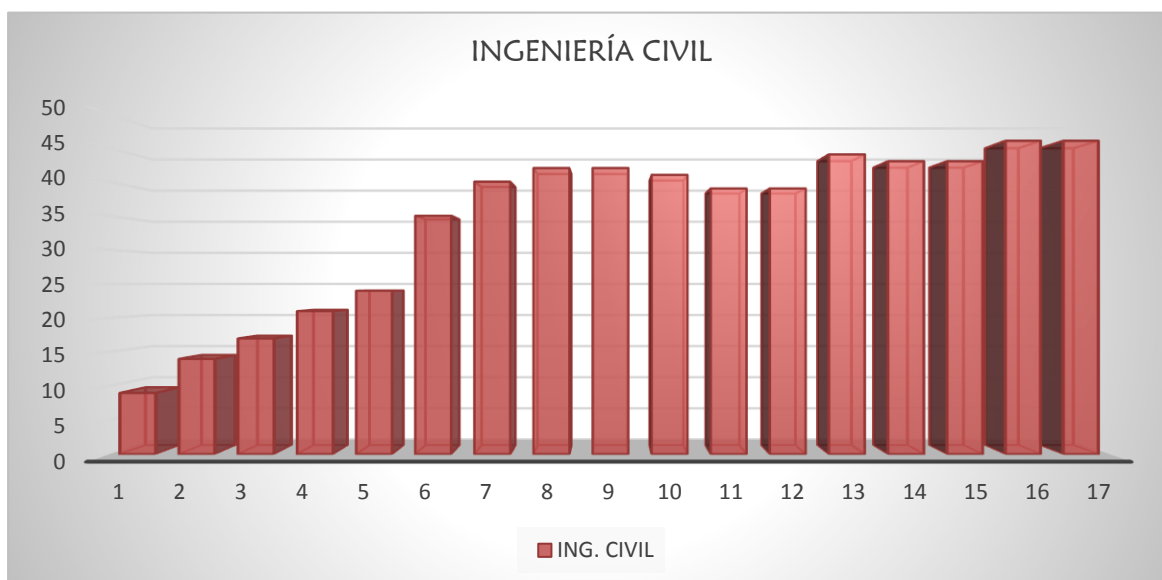
Tabla 14

Docentes por Departamento Académico. Años 2008 - 2014

	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
TOTAL UAC	620	651	691	725	733	735	762	757	773	741	901	924	951	953	955	979	959
SEDE CENTRAL	432	455	492	512	510	513	533	527	547	542	579	597	617	617	627	653	645
ARQUITECTURA											0	0	0	0	0	0	1
ING. CIVIL	9	14	17	21	24	35	40	42	42	41	39	39	44	43	43	46	46
ING. INDUSTRIAL	16	16	16	16	14	15	13	15	15	15	17	19	17	16	16	19	16
ING. DE SISTEMAS	29	31	32	31	30	29	25	26	26	26	27	26	26	27	27	29	29

Elaboración: Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario

Figura 22  
Docentes por Departamento Académico. Años 2008 - 2014



### 2.2.2. INVESTIGACIÓN

La Escuela Profesional de Ingeniería Civil se ampara en el estatuto universitario 2014 que de acuerdo a 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 Escuela Profesionales 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 Escuela Profesional de Ingeniería Civil contaba con dos círculos de estudios y a la fecha están en proceso de creación dos círculos más.

Al finalizar el año 2014 los Círculos de Estudio han generado dos temas de investigación preliminares, habiéndose convertido uno de ellos en tesis de pregrado, y tema de exposición en congresos internacionales, a la fecha no existen docentes investigadores dedicados a generar investigación, principalmente porque la universidad carece de estrategias para motivar a los estudiantes y docentes para elaborar proyectos de investigación.

Se espera mejorar en este aspecto, con la creación y funcionamiento del nuevo Vicerrectorado de Investigación.

Tabla 15

Número de Institutos de Investigación, Centros de Investigación y Círculos de Estudio. Año 2013

DETALLE	CEAC	DERECHO	INGENIERÍA	CS. SALUD	CS. SOCIALES	TOTAL
INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN	1	1	1	1	1	5
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	3	1	3	10	2	19
CÍRCULOS DE ESTUDIO	5	11	5	6	2	29

Fuente: Dirección de Investigación.

Elaboración: Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario.

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. Desde la creación de la Escuela profesional de Ing Civil, no se ha publicado un texto universitario, 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 16

Textos Universitarios Concluidos. Años 2007 – 2013

AÑO	CEAC	DERECHO	SALUD	INGENIERÍA	CS. SOCIALES	TOTAL
2007	0	0	1	0	0	1
2008	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	4	0	0	4
2013	0	0	1	0	0	1

Fuente: Dirección de Investigación.

Elaboración: Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario

Los trabajos de investigación concluidos por docentes de ingeniería se registran como cero proyectos concluidos, existiendo solo un proyecto de Investigación en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil.

Tabla 17  
Trabajos de Investigación concluidos. Años 2007 - 2013

AÑO	CEAC	DERECHO	SALUD	INGENIERÍA	CS. SOCIALES	TOTAL
2007	0	0	1	0	0	1
2008	0	0	2	0	0	2
2009	0	0	1	0	0	1
2010	0	0	2	0	0	2
2011	0	0	0	0	0	0
2012	0	0	1	0	0	1
2013	0	2	1	2	0	5

Fuente: Dirección de Investigación.

Elaboración: Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario

La Biblioteca de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil 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-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
<b>TOTAL UAC</b>	148 49	148 12	154 97	89 80	103 73	96 32	118 16	137 81	149 82	165 66	132 62	168 32	191 95	179 06	169 85	20 06	218 70
<b>SEDE CENTRAL</b>	148 49	148 12	154 97	89 80	103 73	90 27	110 83	129 62	140 54	156 94	128 39	154 28	177 67	163 32	156 27	189 08	204 63
<b>BIBLIOTECA CENTRAL</b>	217	149	106	112	96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>FACULTAD DE CEAC</b>	182 4	209 5	208 1	219 4	308 3	144 9	295 1	33 75	26 40	335 7	25 86	297 1	351 4	318 7	460 4	601 0	655 9
<b>FACULTAD CS DE LA SALUD</b>	714 0	613 0	734 0	126 8	173 7	187 1	209 0	22 44	24 54	283 1	24 64	364 2	412 6	434 9	325 7	40 67	578 2
<b>FACULTAD DE DERECHO Y CS POLÍTICA</b>	316 9	353 9	272 1	210 8	236 6	24 04	314 7	43 85	59 06	598 3	48 42	585 7	73 43	626 1	585 2	64 01	579 1
<b>FACULTAD DE INGENIERIA</b>	127 2	162 6	1921	171 9	156 0	187 6	159 5	167 3	185 9	208 5	194 4	174 7	181 4	157 2	161 0	155 9	152 3
<b>C.P. DE TURISMO</b>	122 7	127 3	132 8	157 9	153 1	142 7	130 0	128 5	119 5	143 8	100 3	121 1	97 0	963	304	871	808
<b>SEDES Y FILIAL</b>	0	0	0	0	0	60 5	733	819	92 8	872	42 3	140 4	142 8	157 4	135 8	115 8	140 7
<b>SEDE QUILLABAMBA</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71	39	46 9	299	287	261	275
<b>SEDE SICHUANI</b>	0	0	0	0	0	108	99	131	176	246	139	154	139	249	272	119	137
<b>FILIAL PUERTO MALDONADO</b>	0	0	0	0	0	49 7	634	68	75 2	626	213	121 1	82 0	102 6	799	77 8	995

Fuente: Bibliotecas Especializadas

Elaboración: Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario.

### 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.
- Participación de la Campaña “Dibujando sonrisas”
- Foro de Conservación del Medio Ambiente
- 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.

Actividades realizadas en el año 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 sexta conferencia Latinoamericana y del Caribe para la internacionalización de la educación superior, en la Universidad de Santo Tomás, Bucaramanga – Colombia, noviembre del 2014.
- 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.
- 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> en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, 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 Plan 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

---

<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.

- Tamaño del mercado
- Sofisticación en materia de negocios
- Innovación

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

Tabla 19  
Índice De Competitividad Global

Países	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

Esta 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 20  
Perú Índice De Competitividad Global Histórico

Fecha	Ranking de Competitividad	Índices 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. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (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 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 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 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

La oferta educativa de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Andina del Cusco prácticamente se mantiene desde el semestre 2014-I, además la demanda se ve aliviada con la creación de nuevas escuelas profesionales en la facultad de ingeniería. Se crearon las Escuelas de Arquitectura e Ingeniería Ambiental.

### 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

Nº	AÑOS 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	INGENIERÍA CIVIL
9	GASTRONOMÍA	ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
10	CONTABILIDAD	GASTRONOMÍA
11	INGENIERÍA MECÁNICA	MARKETING

Una encuesta realizada por el portal Trabajando.com; reveló que las carreras de Administración figuran como las de mayor demanda en el mercado laboral peruano en el 2014. Los datos se obtuvieron en más de 100 mil ofertas de empleo publicadas por las empresas clientes del portal el año pasado.

Así, según el sondeo, las 10 carreras más demandadas el 2014 fueron: Administración de Empresas, Contabilidad, Administración Hotelera, Administración de Negocios Internacionales, Computación e Informática, Ingeniería Industrial, Administración Financiera, Economía, Administración Industrial y Marketing.

Centrum: “No solo hay demanda nacional de ingenieros, sino que Chile y Brasil los reclutan”, Indicó el especialista Rubén Guevara, investigador de Centrum –Católica, en la publicación del diario La República del Sábado, 26 de octubre del 2013

Structuralia: “La demanda de ingenieros creció en la región”, Indicó el director de la escuela de formación especializada en el ámbito de ingeniería, infraestructuras y energía, infraestructuras y energía.” El crecimiento económico de América Latina y las mayores inversiones en infraestructura le han permitido tener presencia en México, Chile, Colombia, Costa Rica, Perú y Panamá”.. Publicación del diario La República del Martes, 22 de octubre del 2013.

Existe escasez de ingenieros a nivel mundial, tal como se señala en RPP Noticias del 20/11/12 “Pero el problema existe y no solo en Perú. En el 2010, **un informe especial de la Unesco** (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) **advirtió que la escasez de ingenieros en todo el mundo impedirá alcanzar las Metas de Desarrollo del Milenio** en el año 2015”. Entre la lista de profesiones que necesita el país destacan las ingenierías.

#### 2.3.4. LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL Y LOS 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 (UNSAA), Universidad Católica de Santa María (UCSM), Universidad Andina Nestor Cáceres Velasquez (UANCV).

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.

Las universidades con las que competimos en el medio, dando el servicio de formación universitaria a nivel de pregrado en la ciudad del Cusco son dos. La Universidad de San Antonio Abad del Cusco, donde existe la Facultad de Ingeniería Civil, que opera en Cusco desde el año 1,947, la otra es la Universidad Alas Peruanas que opera en la ciudad como Filial. Según sondeos, realizados el número de postulantes a todas las Escuelas de Ingeniería Civil del medio, está entre los más altos.

Sin embargo, debido a la globalización se debe tomar en cuenta la competencia a nivel nacional e internacional, así como optar por mayores recursos tecnológicos para llegar a otras localidades sin disminuir la calidad.

El Plan General de Desarrollo de la Universidad Andina del Cusco, presenta la siguiente tabla, donde indica los “Factores clave de éxito”, pero allí se aprecian datos a nivel de institución, siendo muy referenciales, pues no son específicos para la escuela.

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	PESO	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	
		Valor	Pond.	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	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	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	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	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	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	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	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	2	0.12
Estrategias y Políticas Académicas					0		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	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	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	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	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	2	0.16
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	2	0.12
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	1	0.08
Total	1.00		2.19		2.2		1.87		1.57		2.47		1.49		1.49		1.63

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

### 2.3.5. OFERTA EDUCATIVA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

La oferta educativa de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Andina del Cusco, es el servicio de formación a nivel de Pre-Grado, que consta de diez semestres académicos, otorga el grado de Bachiller y el Título de Ingeniero Civil y desde el semestre 2015-II ofrece el de Post-Grado a nivel de Maestría, mediante la Maestría en Ingeniería Civil con mención Transportes.

A nivel de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, las otras carreras ofrecidas son:

Tabla 26  
Oferta Educativa de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura

<b>Nro</b>	<b>Escuelas Profesionales</b>	<b>Título Profesional</b>	<b>Semestres</b>
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

Según el Anuario Estadístico de Titulados del 2014 de la UAC; se puede apreciar que un 20% de los ingresantes a la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, terminan la carrera en menos de cinco años.

El propósito de la formación académica de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil es formar a profesionales competentes que tengan capacidades superiores frente a la competencia:

- Diseña soluciones tecnológicas adecuadas en: Ingeniería de la construcción, Ingeniería Estructural, Geotecnia, Ingeniería hidráulica, Ingeniería sanitaria y Recursos Hídricos, Ingeniería de Transporte, materiales, realiza métodos de planificación de la construcción, Ingeniería Ambiental, Administración y Gestión.
- Desarrolla su capacidad de trabajo en los diferentes sectores público y privado.
- Elabora, diseña estructuras hidráulicas en el sector de construcción.
- Elabora proyectos en obras civiles



## DISTRIBUCIÓN DE ASIGNATURAS POR ÁREAS

CAT	AREA	ASIGNAT.		CREDITOS	
		Nº	%	Nº	%
CGH	Cultura General y Humanidades	7	10.6	18	8.3
AF	Actividades Formación	1	1.5	1	0.5
CB	Ciencias Básicas	9	13.6	36	16.7
TB	Tecnología Básica	26	39.4	79	36.6
INV	Investigación	3	4.5	11	5.1
FE	Formación Especializada	16	24.2	51	23.6
PPP	Práctica Pre-Profesional	1	1.5	11	5.1
EE	Electivos de especialidad	3	4.5	9	4.2
<b>TOTAL</b>		<b>66</b>	<b>100.0</b>	<b>216</b>	<b>100.0</b>

## ÁREA DE CULTURA GENERAL Y HUMANIDADES

CODIGO	AREA	ASIGNAT.	CRED	HT	HP	H. ACOMP	HEI	TH	H/SEM.	PRE-REQ
LLI003	CGH	TALLER DE COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	2		4	4		4	68	-
DER055	CGH	CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ Y DERECHOS HUMANOS	3	3		3	6	9	153	LLI003
ANS001	CGH	ANTROPOLOGIA GENERAL	3	3		3	6	9	153	LLI003
FIL001	CGH	AXIOLOGIA Y ETICA	3	3		3	6	9	153	ANS001
FIL004	CGH	FILOSOFIA	3	3		3	6	9	153	PSI044
ANS003	CGH	REALIDAD NACIONAL	3	3		3	6	9	153	FIL001
ID001	CGH	IDIOMA EXTRANJERO O NATIVO NIVEL INTERMEDIO	1	0	2	2	0	2	34	ANS003

## ÁREA DE ACTIVIDADES DE FORMACIÓN

CODIGO	AREA	ASIGNAT.	CRED	HT	HP	H. ACOMP	HEI	TH	H/SEM.	PRE-REQ
ARD001	AF	ACTIVIDAD ARTISTICA Y DEPORTIVA	1		2	2		2	34	50 CRED.

### ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS

CODIGO	AREA	ASIGNAT.	CRED	HT	HP	H. ACOMP	HEI	TH	H/SEM.	PRE-REQ
MAT002	CB	MATEMATICA I	4	3	1	4	6	10	170	-
MAT003	CB	MATEMATICA II	4	3	1	4	6	10	170	-
QUI001	CB	QUIMICA GENERAL	4	4	2	6	6	12	204	-
MAT011	CB	ALGEBRA LINEAL	4	3	1	4	6	10	170	MAT002
MAT004	CB	CALCULO I	4	3	1	4	6	10	170	MAT003
MAT005	CB	CALCULO II	4	3	1	4	6	10	170	MAT004
FIS001	CB	FISICA I	4	4	2	6	6	12	204	MAT002
MAT006	CB	CALCULO III	4	3	1	4	6	10	170	MAT005
FIS002	CB	FISICA II	4	4	2	6	6	12	204	FIS001

### ÁREA DE TECNOLOGÍA BÁSICA

CODIGO	AREA	ASIGNAT.	CRED	HT	HP	H. ACOMP	HEI	TH	H/SEM.	PRE-REQ
CIV001	TB	INTRODUCCION A LA INGENIERIA CIVIL	3	2	2	4	4	8	136	-
EDU003	TB	TALLER DE METODOS DE ESTUDIO UNIVERSITARIO	2		4	4		4	68	-
SIS051	TB	ALGORITMICA Y PROGRAMACION	3	2	3	5	4	9	153	MAT002
CIV002	TB	DIBUJO E INTRODUCCION AL SOFTWARE GRAFICO	2	1	3	4	2	6	102	12Cr
CIV003	TB	MATERIALES DE CONSTRUCCION	3	2	3	5	4	9	153	QUI001
PSIO44	TB	TALLER DE DESARROLLO PERSONAL	1		3	3		3	51	LLI003
CIV004	TB	TECNOLOGIA DEL CONCRETO	4	2	4	6	4	10	170	CIV003
CIV005	TB	TOPOGRAFIA I	4	2	4	6	4	10	170	30 Cr

CIV008	TB	ESTATICA	3	2	3	5	4	9	153	FIS001
CIV006	TB	TOPOGRAFIA II	4	2	4	6	4	10	170	CIV005
CIV009	TB	COSTOS EN LA CONSTRUCCION	3	1	4	5	2	7	119	CIV007
CIV012	TB	RESISTENCIA DE MATERIALES EN LA CONSTRUCCION	3	2	3	5	4	9	153	CIV008
CIV013	TB	ANALISIS ESTRUCTURAL I	4	3	1	4	6	10	170	CIV012
CIV016	TB	MECÁNICA DE SUELOS	4	4	0	4	8	12	204	CIV010
CIV16-1	TB	PRACTICAS LAB SUELOS	1	0	2	2	0	2	34	CIV010
MAT015	TB	METODOS NUMERICOS	3	2	2	4	4	8	136	MAT006
CIV014	TB	ANALISIS ESTRUCTURAL II	4	3	1	4	6	10	170	CIV013
STD003	TB	ESTADISTICA GENERAL	4	3	1	4	6	10	170	80 Cr
CIV017	TB	INGENIERIA GEOTECNICA	3	2	2	4	4	8	136	CIV016
CIV017-1	TB	PRACTICAS LABORATORIO GEOTECNIA	1	0	2	2	0	2	34	CIV016
CIV018	TB	PLANIFICACION Y CONTROL DE OBRAS	3	2	2	4	4	8	136	CIV009
AMB001	TB	EDUCACION AMBIENTAL	3	3		3	6	9	153	60 CRED.
AMB003	TB	GESTION AMBIENTAL Y RIESGOS	3	2	2	4	4	8	136	100 CRED.
CIV010	TB	GEOLOGIA	3	2	2	4	4	8	128	60 Cr
CIV011	TB	MECANICA DE FLUIDOS E HIDRAULICA	4	3	4	7	4	11	176	FIS002
CIV015	TB	HIDROLOGIA GENERAL	4	3	1	4	6	10	170	CIV011

### ÁREA DE INVESTIGACIÓN

CODIGO	AREA	ASIGNAT.	CRED	HT	HP	H. ACOMP	HEI	TH	H/SEM.	PRE-REQ
INV001	INV	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	3	2	2	4	4	8	136	100 Cr
INV003	INV	SEMINARIO DE TESIS I	4	3	1	4	6	10	170	INV001
INV004	INV	SEMINARIO DE TESIS II	4	3	1	4	6	10	170	INV003

## ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZADA

CODIGO	AREA	ASIGNAT.	CRED	HT	HP	H. ACOMP	HEI	TH	H/SEM.	PRE-REQ
CIV007	FE	CONSTRUCCIONES	3	2	3	5	4	9	153	CIV004
CIV019	FE	SANEAMIENTO	3	2	2	4	4	8	136	CIV011
CIV020	FE	CONCRETO ARMADO	4	3	2	5	6	11	187	CIV014
CIV021	FE	INGENIERIA DEL TRANSPORTE I	4	4	0	4	8	12	204	120 Cr
CIV021-1	FE	PRACTICAS DE ING DE TRANSPORTE I	1	0	4	4	0	4	68	120Cr
CIV024	FE	INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTRICAS Y GAS	4	3	1	4	6	10	170	CIV011
CIV025	FE	PAVIMENTOS	4	4	0	4	0	12	204	CIV017
CIV025-1	FE	PRACTICAS LABORATORIO PAVIMENTOS	1	0	2	2	0	2	34	CIV017
CIV022	FE	INGENIERIA DEL TRANSPORTE II	4	3	1	4	6	10	170	CIV021
CIV026	FE	INGENIERIA SISMORRESISTENTE	4	3	1	4	6	10	170	CIV020
CIV027	FE	IRRIGACIONES	4	3	1	4	6	10	170	CIV011
CIV028	FE	DISEÑO ESTRUC. EDIFICACIONES	3	2	2	4	4	8	136	CIV026
CIV023	FE	INGENIERIA DEL TRANSPORTE III	3	2	2	4	4	8	136	CIV022
CIV029	FE	NORMATIVIDAD APLICADA A LA CONSTRUCCION	3	2	2	4	4	8	136	160 Cr
CIV030	FE	PRODUCTIVIDAD EN OBRAS	3	2	2	4	4	8	136	160 Cr
CIV031	FE	PUENTES, ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLAS	3	2	2	4	4	8	136	CIV020

## ÁREA DE PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES

CODIGO	AREA	ASIGNAT.	CRED	HT	HP	H. ACOMP	HEI	TH	H/SEM.	PRE-REQ
CIV032	PPP	PRACTICA PRE PROFESIONAL	11		30	30	0	30	510	160 Cr

## ELECTIVOS

CODIGO	AREA	ASIGNAT.	CRED	HT	HP	H. ACOMP	HEI	TH	H/SEM.	PRE-REQ
CIV046	EE	ESTRUCTURAS DE ACERO, MADERA Y ADOBE	3	2	2	4	4	8	128	120 Cred.
ADM040	EE	ORGANIZACIÓN, GERENCIA Y EMPRESA	3	2	2	4	4	8	128	150 Cred.
CIV048	EE	TEMAS ESPECIALES EN INGENIERÍA CIVIL	3	2	2	4	4	8	128	150 Cred..
CIV049	EE	DISEÑO DE SISTEMAS HIDRÁULICOS	3	2	2	4	4	8	128	120 Cred.
CIV050	EE	PLANEAMIENTO URBANO REGIONAL	3	2	2	4	4	8	128	120 Cred.
CIV051	EE	TOPICOS ESPECIALES DE GEOTECNIA	3	2	2	4	4	8	128	CIV017
CIV052	EE	FERROCARRILES	3	2	2	4	4	8	128	CIV021
CIV053	EE	CIMENTACIONES	3	2	2	4	4	8	128	CIV020
CIV054	EE	FORMULARIO Y EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSION	3	2	2	4	4	8	128	120 Cred.
CIV055	EE	ARQUITECTURA EN LA CONSTRUCCION	3	2	2	4	4	8	128	100 Cred.
CIV056	EE	DRENAJE, AGUAS SUBTARRANEAS, RIOS Y COSTAS	3	2	2	4	4	8	128	100 Cred.
CIV057	EE	TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	3	2	2	4	4	8	128	CIV035
CIV058	EE	AEROPUERTOS	3	2	2	4	4	8	128	CIV021
CIV059	EE	ALBAÑILERIA ESTRUCTURAL	3	2	2	4	4	8	128	CIV020

### 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 27  
Situación laboral de titulados por sexo según escuela profesional. Año 2014

SEDE Y CARRERA PROFESIONAL	2014 - I		2014 - III	
	CONDICIÓN LABORAL		CONDICIÓN LABORAL	
	NO TRABAJA	TRABAJA	NO TRABAJA	TRABAJA
	T	T	T	T
TOTAL	105	201	64	217
SEDE CENTRAL	80	146	55	172
INGENIERÍA CIVIL	6	19	6	20
INGENIERÍA DE SISTEMAS	1	5	0	8
INGENIERÍA INDUSTRIAL	1	7	2	14

FUENTE: Encuesta de Seguimiento a Titulados.

Elaboración: 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 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, 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, 0% por la universidad en la que egresó y 4% por otros factores.

Tabla 28  
Modalidad de selección para acceder al primer empleo de los titulados según Escuela Profesional. Año 2014

ESCUELA PROFESIONAL	2014 - I							2014 - II						
	TOTAL	NO TRABAJA	PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES	RECOMENDACIÓN DE PROFESORES	CONCURSO PÚBLICO	UNIVERSIDAD DE EGRESO	OTROS	TOTAL	NO TRABAJA	PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES	RECOMENDACIÓN DE PROFESORES	CONCURSO PÚBLICO	UNIVERSIDAD DE EGRESO	OTROS FACTORES
	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
TOTAL	39	8	5	2	23	1	0	50	8	6	1	23	0	2
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	9	0	1	0	7	0	0

### 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	TOTAL	NO TRABAJABA	2014-I						TOTAL	NO TRABAJABA	2014-II					
			RANGOS DE TIEMPO								RANGOS DE TIEMPO					
			YA TRABAJABA AL EGRESAR	PRIMOS 6 MESES	ENTRE 7 Y 12 MESES	ENTRE 13 Y 18 MESES	ENTRE 19 Y 24 MESES	MÁS DE 24 MESES			YA TRABAJABA AL EGRESAR	PRIMERO 5 6 MESES	ENTRE 7 Y 12 MESES	ENTRE 13 Y 18 MESES	ENTRE 19 Y 24 MESES	MÁS DE 24 MESES
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T			
TOTAL GENERAL	306	105	50	113	30	4	2	2	281	64	58	99	37	10	2	11
SEDE CENTRAL	226	90	34	90	16	4	0	2	227	55	47	81	31	7	1	5
INGENIERÍA CIVIL	25	6	6	12	0	1	0	0	26	6	9	7	2	2	0	0
INGENIERÍA DE SISTEMAS	6	1	1	3	0	0	0	1	8	0	5	0	1	1	0	1
INGENIERÍA INDUSTRIAL	8	1	1	6	0	0	0	0	16	2	3	10	0	1	0	0
DE OTRA UNIVERSIDAD	22	6	3	11	2	0	0	0	8	0	1	2	3	0	0	0
INGENIERÍA CIVIL	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INGENIERÍA DE SISTEMAS	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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.

## Sector donde laboran los titulados. Año 2004

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

ESCUELA PROFESIONAL	TOTAL	2014-I				TOTAL	2014-II			
		NO TRABAJA	TRABAJA: SECTOR LABORAL				NO TRABAJA	SECTOR LABORAL		
			SECTOR PÚBLICO	SECTOR PRIVADO	EN AMBOS			SECTOR PÚBLICO	SECTOR PRIVADO	EN AMBOS
			T	T	T			T	T	T
TOTAL GENERAL	306	105	66	133	2	281	64	73	141	3
SEDE CENTRAL	226	80	40	104	2	227	55	49	120	3
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
DE OTRA UNIVERSIDAD	22	6	7	9	0	6	0	4	2	0
INGENIERÍA CIVIL	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
INGENIERÍA DE SISTEMAS	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
TURISMO	1	0	0	1	0	0	0	0	0	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	TOTAL	NO TRABAJA	RANGO DE REMUNERACIÓN MENSUAL							TOTAL	NO TRABAJA	RANGO DE REMUNERACIÓN MENSUAL						
			MENOS 750	ENTRE 751 Y 1200	ENTRE 1201 Y 2400	ENTRE 2401 Y 3600	ENTRE 3601 Y 4800	ENTRE 4801 Y 6000	MÁS DE 6000			MENOS 750	ENTRE 751 Y 1200	ENTRE 1201 Y 2400	ENTRE 2401 Y 3600	ENTRE 3601 Y 4800	ENTRE 4801 Y 6000	MÁS DE 6000
			T	T	T	T	T	T	T			T	T	T	T	T	T	T
TOTAL GENERAL	306	105	38	81	56	19	4	2	1	281	64	26	76	80	28	5	1	1
SEDE CENTRAL	226	80	24	62	40	15	4	1	0	227	55	23	61	59	23	4	1	1
INGENIERÍA CIVIL	25	6	0	3	7	6	3	0	0	26	6	0	1	11	6	2	0	0
INGENIERÍA DE SISTEMAS	6	1	2	2	1	0	0	0	0	8	0	0	1	3	4	0	0	0
INGENIERÍA INDUSTRIAL	8	1	2	2	1	0	0	0	0	16	2	2	2	2	0	0	0	0
DE OTRA UNIVERSIDAD	22	6	3	6	4	2	0	1	0	6	0	0	2	2	2	0	0	0
INGENIERÍA CIVIL	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INGENIERÍA DE SISTEMAS	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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	TOTAL	NO TRABAJA	ESCALA DE SATISFACCIÓN				TOTAL	NO TRABAJA	ESCALA DE SATISFACCIÓN			
			MUY SATISFECHO	SATISFECHO	POCO SATISFECHO	INSATISFECHO			MUY SATISFECHO	SATISFECHO	POCO SATISFECHO	INSATISFECHO
			T	T	T	T			T	T	T	T
TOTAL GENERAL	306	105	33	128	31	9	281	64	36	136	37	8
SEDE CENTRAL	226	80	25	95	20	6	227	55	28	108	29	7
INGENIERÍA CIVIL	25	6	3	14	2	0	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
DE OTRA UNIVERSIDAD	22	6	1	12	2	1	6	0	2	3	1	0
INGENIERÍA CIVIL	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
INGENIERÍA DE SISTEMAS	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Encuesta de Seguimiento a Titulados

## 2.4. REFERENTE SOCIAL

El Referente Social según Jorge Gonzales Gonzales en el libro “Análisis Estructural Integrativo” lo 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.

Según lo indicado en el párrafo anterior, la labor en sí del Ingeniero Civil, es una labor de bien social, de servicio al realizar obras para mejorar la calidad de vida de la sociedad.

### 2.4.1. PROYECCIÓN SOCIAL Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Las actividades realizadas como parte de la formación integral de los profesionales de la Escuela de Ingeniería Civil, se ha dado en los últimos semestres através de capacitaciones en cursos de uso de software, para estudiantes, apoyo en la asesoría de proyectos de tesis y tesis universitaria a alumnos y egresados. Pequeñas jornadas de visita a comunidades en épocas navideñas para compartir chocolatadas y pequeños presentes a los niños. Por otra parte en los años 2013 y 2014 los representantes de la Escuela Profesional, participaron en:

- Participación activa en la Festiandina 2013; habiendo ocupado el primer puesto la danza presentada por la Escuela Profesional de Ingeniería Civil.
- 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:

- Realización del cargo de la Virgen del Carmen 2014 bajo responsabilidad de la Facultad de Ingeniería
- Apoyo como campaña de navidad en la comunidad de Huarahuara (Quispicanchis) a cargo de Ingeniería Civil.

## 2.5. GESTIÓN INSTITUCIONAL

La Escuela Profesional de Ingeniería Civil, alberga a 1278 matriculados en pre grado y 23 en post grado, lo que hace un total de 1301 estudiantes. Para el caso del Post Grado, se cuenta con el apoyo de la Escuela de Post Grado de la Universidad Andina y el aparato administrativo correspondiente. En el caso del pre grado, se cuenta con un Director de Escuela y un Director de Departamento, ambos ordinarios y dependientes de Decanatura de la Facultad.

Se cuenta con laboratorios de química, laboratorio de física, a cargo de la Decanatura de la Facultad y gestionados por docentes de la Facultad de Ciencias y Humanidades. Los laboratorios de ingeniería civil, son administrados por personal contratado con vigilancia del Director de Escuela Profesional principalmente.

El departamento de Ingeniería Civil, cuenta con seis docentes ordinarios, dos a tiempo completo en los cargos mencionados, un docente a tiempo completo como Secretario

Académico de la Facultad, y tres docentes a tiempo parcial (quince horas), dedicados a actividad académica íntegramente.

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.

## CAPITULO III.- LINEAMIENTOS DE DESARROLLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

### 3.1. REFERENTE INSTITUCIONAL

#### 3.1.1. POLÍTICAS

La escuela profesional de Ingeniería Civil, siendo parte de la Universidad Andina del Cusco, tiene como política institucional alineada lo siguiente:

- Planificación, verificación y evaluación de los proyectos curriculares de la escuela profesional, 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 la escuela profesional de Ingeniería Civil, 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 Proyecto Educativo.

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

Resumen Narrativo	Indicadores - Metas			
	Nombre del Indicador	Atributo	Unidad Operacional	Metas

Proyecto 2: Evaluación de la Aplicación del Modelo Educativo	Reformular la currícula de pregrado adaptadas al nuevo proyecto educativo	currícula	Escuela Profesional de Ing Civil	Número de currícula	01
--	---	-----------	----------------------------------	---------------------	----

Fuente: DIPLA - Unidad de Planeamiento

### 3.2. REFERENTE DISCIPLINARIO

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

Las políticas, líneas estratégicas, objetivos y proyectos que sigue la escuela profesional están en función de las políticas de la universidad, y apoya y participa en la realización de estas actividades; las cuales son:

##### POLÍTICAS:

- Evaluación de los proyectos curriculares de la escuela profesional, segundas especialidades de acuerdo a la visión y misión de la Facultad y de la Universidad.
- Planificación, ejecución y evaluación permanente del proyecto curricular de la escuela profesional, 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 la escuela profesional 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:

- Implementar programas de capacitación para los docentes de la Facultad
- Acreditar la Escuela Profesional de Ingeniería Civil 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 34  
Programas y Proyectos

PROGRAMA	PROYECTO
Programa de capacitación docente.	Fortalecimiento de las capacidades de los docentes.
Programa Acreditación e Internacionalización de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil 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.

#### PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DOCENTE.

PROYECTO 1: Fortalecimiento de las Capacidades de los Docentes.

Tabla 35  
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 Servicios	03
	2.- Desarrollo de programas de tutoría para la escuela profesional y programas de posgrado	Docentes	Decano Departamentos Académicos	Número de programas de tutoría	04
	3.- Programa de evaluación de los docentes	Evaluación docente	Escuela profesional	% de docentes evaluados	100

PROGRAMA ACREDITACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO 1: Acreditación Internacional.

Tabla N° 36  
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 Escuela Profesional	Pregrado	Escuela Profesional	01
	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 la escuela profesional	Institución	Número de estudios de demanda social	05

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

Tabla N° 37

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 el currículo de la escuela profesional de acuerdo a universidades extranjeras	Escuela Profesional	Pregrado	Número de currículos	01
	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 la escuela profesional se dicten en inglés en pregrado	Cursos en ingles	Pregrado	Número de cursos en ingles	10

### 3.2.2. INVESTIGACIÓN

La investigación que se realiza en la escuela, es principalmente a nivel de pre grado, donde es coautor el docente asesor. Las políticas, líneas estratégicas, objetivos estratégicos, programas y proyectos, son las de la universidad, las cuales son:

#### 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.
- Biblioteca virtual incorporada 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° 38 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 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO.

PROYECTO 1: Fortalecimiento de la Investigación.

Tabla N° 39  
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 Escuela Profesional	Número de investigaciones	5
	2.- Desarrollar cursos de capacitación en investigación para docentes y estudiantes	Certificaciones	Decanato Departamentos Escuela profesional	Número total de participantes certificados	100

3.- Promoción y participación en seminarios y congresos de investigación para los estudiantes	Certificaciones	Decanato Departamentos Escuela profesional 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	20
5.- Publicación en revistas nacionales	Artículos publicados	Decano Departamento Docentes	Número de publicaciones	5
6.- Contratación y/o designación de docentes investigadores a tiempo completo	Docentes investigadores	Decano Departamento académico	Número de docentes investigadores	02

### 3.2.3. DIFUSIÓN

La universidad cuenta con la oficina de Relaciones Públicas, mediante en base a lo determinado por la universidad, se desarrollan:

#### 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 relacionados a la práctica de la ingeniería civil.

### 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° 40  
Programas y Proyectos

Programas	Proyectos
Programa de difusión de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil 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 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

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

Tabla N° 41

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	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	Escuela Profesional	Número de actividades	2

	2.- Desarrollar actividades artísticas de participación docente y estudiante anuales de las escuela profesional	Actividades artísticas	Decanato Escuela profesional	Número total de actividades	2
--	---	------------------------	---------------------------------	-----------------------------	---

### 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 la escuela profesional, 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 la escuela profesional de acuerdo a la demanda social.
- Participar en el observatorio laboral del seguimiento a los egresados

#### 3.3.4. PROGRAMAS Y PROYECTOS

Tabla N° 42  
Programas y Proyectos

Programas	Proyectos
Programa de reestructuración curricular	Reestructuración de la curricula
	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
--	---

PROGRAMA DE REESTRUCTURACIÓN CURRICULAR.

PROYECTO 1: Reestructuración de la Currícula de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil.

Tabla N° 43  
Proyecto: Reestructuración de las Currículas

Resumen Narrativo		Indicadores - Metas			
		Nombre del Indicador	Atributo	Unidad Operacional	Metas
PROYECTO 1: Reestructuración de la Currícula	1.- Gestionar la innovación curricular de la Escuela Profesional de Ing Civil	Innovación curricular	Escuela Profesional	curriculo	1
	2.- Elaboración del perfil de ingresante y egresado de la Escuela Profesional de Ing Civil	Perfiles de ingresantes	Escuela profesional	perfil	1
	3.- Formulación del perfil docente de la Escuela Profesional de Ing Civil	Perfil del docente	Escuela Profesional	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
--	---	---	------------------------	----------------------------	-----

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

Tabla N° 44

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	Escuela Profesional	Proyecto	1
	2.- Implementar una nueva curricula de acuerdo a la demanda del mercado social	Proyecto observatorio laboral	Director de Escuela profesional	Proyecto	1

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

Tabla N° 45

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 la Escuela Profesional	Charlas	Escuela Profesional	% de participación de los estudiantes	70
---	---	---------	---------------------	---------------------------------------	----

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

Tabla N° 46

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 de la escuela profesional	Estudios de mercado	Escuela Profesional	Número de estudios	5

### 3.4. REFERENTE SOCIAL

#### 3.4.1. POLÍTICAS

- Vinculación y extensión de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil 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 Escuela Profesional.
- Brindar bienestar, condiciones de trabajo y lograr la participación de los grupos de interés en el planeamiento estratégico de la Escuela Profesional.

### 3.4.3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Implementar programas de responsabilidad social, para ser desarrollados por las Escuela Profesional de Ingeniería Civil.
- Implementar programas de asistencia social dentro de la comunidad universitaria.

### 3.4.4. PROGRAMAS Y PROYECTOS

Tabla N° 47  
Programas y Proyectos

Programas	Proyectos
Programa de responsabilidad social	Reestructuración funcional y operativa de responsabilidad social de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil
	Extensión universitaria

PROGRAMA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y BIENESTAR UNIVERSITARIO.

PROYECTO 1: Reestructuración funcional y operativa de Responsabilidad Social de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil.

Tabla N° 48

Proyecto: Reestructuración Funcional y Operativa de Responsabilidad Social de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil

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	Escuela Profesional	Programa	1
	2.- Lograr la certificación ISO 26000	Certificación ISO 26000 de responsabilidad social	Escuela profesional Docentes Estudiantes	% de avance de obtención del certificado	20%
	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	Escuela Profesionales	Número de reglamentos	1

PROYECTO 2: Extensión universitaria.

Tabla N° 49

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 las escuela profesional	Actividades artísticas	Escuela Profesional	Numero de actividades	2
	2.- Participar en el programa de consultorías y asesoría a nivel de escuela profesional	Programa de consultoría y asesoría	Escuela profesional	Número de consultorías	5
	3.- Participar en los servicios de extensión universitaria a la sociedad	Servicios de extensión universitaria	Escuela profesional	Número de servicios	5

## CAPÍTULO IV.- FUNCIONES ADJETIVAS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

### 4.1. POLÍTICAS

- Gestión estratégica académicas y administrativa de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, según 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 Escuela de Ingeniería Civil 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 la Escuela Profesional 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° 50  
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° 51  
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 Escuela Profesional	Estudios de posicionamiento	Escuela Profesional	Numero de estudios	2
	2.- Participar en la racionalización de los procedimientos administrativos	Procedimientos administrativos	Decanato Departamento Académico Escuela profesional	Número de unidades orgánicas	2

	3.- Participar en el desarrollo planes de marketing institucional y de servicios por escuela profesional	Planes de marketing	Escuela profesional	Número de planes	2
--	--	---------------------	---------------------	------------------	---

PROYECTO 2: Implementar un sistema de gestión de calidad.

Tabla N° 52

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	Escuela Profesional	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	Escuela profesional	Número de documentos	3

	3.- Aplicar el programa de calidad, de autoevaluación y de mejora continua para los procesos académicos y administrativos para la escuela profesional	Programa de calidad, de autoevaluación y de mejora continua para los procesos académicos y administrativos para la escuela profesional	Escuela profesional	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	Escuela Profesional Departamento Académico Personal administrativo	Número de informes	3

## BIBLIOGRAFÍA

- 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.
- Universidad Andina del Cusco. Anuario Estadístico 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014.
- Universidad Andina del Cusco. Anuario de Titulados 2013, 2014.