

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

Gestión de Calidad Total y Productividad Ciclo Optativo de Especialización y Profesionalización



“PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO DE MATRÍCULA REGULAR EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LIMA EN BASE A LA NORMA ISO 9001:2008”

Trabajo de Titulación para Optar el Título Profesional de:

INGENIERO EN GESTIÓN EMPRESARIAL

**Válery Jesús Burgos Soto
Katerin Fiorela Figueroa Hinostroza**

**Lima – Perú
2015**

DEDICATORIA

Este logro significó grandes esfuerzos y sacrificios, los mismos que no hubiese podido afrontar sin el soporte y amor de mi familia, sin la confianza y entereza de mis padres para brindarme aliento y muy en especial de mi madre, Judit Hinostrza, sin el apoyo y paciencia de mis hermanos. Por ello y por mucho razones más que no alcanzaría enumerar dedico este gran paso a mi hermosa familia.

Katerin Fiorela Figueroa Hinostrza.

Existe una persona especial que me bendijo con una familia hermosa, con amigos excepcionales, con maestros ejemplares y con una bella universidad. Esta persona es mi buen y amado Dios, a quien un día confié mi vida y nunca me ha fallado y tengo por seguro que nunca lo hará. Al único, todopoderoso y sabio Dios, mi Señor y Salvador, le dedico este logro importante en mi vida.

Válery Jesús Burgos Soto.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional Agraria la Molina por la oportunidad que nos brindó en esta etapa de formación académica y profesional; a la facultad de Economía y Planificaciones y a sus docentes por las enseñanzas impartidas y la guía durante el largo camino, que nos hicieron cada día mejores personas y profesionales.

Especial reconocimiento a la asesora de tesis profesora María Inés Núñez Gorriti por el apoyo, orientación y la supervisión para culminar exitosamente este trabajo y sobre todo por su calidad de ser humano. .

A Yamira Figueroa Hinojosa, por el apoyo brindado en la organización protocolar de la sustentación y por su aliento constante.

A Rubén Darío Figueroa Huerta, Jorge Burgos Ledesma y David Rubén Figueroa Morales; quienes dejando sus actividades diarias nos acompañaron en la defensa de nuestro trabajo, como nuestros más grandes alentadores.

Un agradecimiento muy especial merece la comprensión, paciencia y el ánimo recibidos de nuestras familias y amigos.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	xii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Objetivo principal.....	3
1.2. Objetivos específicos.....	3
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	4
2.1. La educación a nivel mundial.....	4
2.2. La educación a nivel nacional	9
2.3. Educación universitaria a nivel nacional.....	11
2.3.1. Aspectos generales	11
2.3.2. Oferta de carreras profesionales	16
2.3.3. Edad promedio de ingreso a la universidad.....	18
2.3.4. Aspectos que influyen en la elección de la universidad	19
2.4. Sistema de gestión de la calidad.....	21
2.5. Costos de calidad.....	23
2.6. Procesos y sus características	23
2.7. La mejora de procesos.....	24
2.8. Enfoque basado en procesos.....	25
2.9. Teoría de colas.....	26
2.10. Estructura básica de los modelos de colas.....	26
2.10.1. Fuente de entrada.....	27
2.10.2. Cola	27
2.10.3. Disciplina de la cola	27
2.10.4. Mecanismo de servicio	27
2.11. Modelos de colas con disciplina de prioridades	28

III. MATERIALES Y MÉTODOS	29
3.1. Lugar de ejecución	29
3.2. Alcance	29
3.3. Equipos y materiales de oficina.....	29
3.4. Normas y otros documentos reglamentarios	30
3.4.1. Normas legales	30
3.4.2. Normas de calidad	30
3.4.3. Documentos internos de la organización.....	31
3.5. Metodología.....	31
3.5.1. Reunión con las autoridades del área de calidad	33
3.5.2. Recolección de la información	33
3.5.3. Descripción de aspectos generales	35
3.5.4. Análisis de las condiciones externas e internas de la organización	35
3.5.5. Análisis del sistema de gestión de calidad del proceso de matrícula regular	39
3.5.6. Determinación de los problemas principales e identificación de causas raíces	39
3.5.7. Cálculo de los costos de calidad.....	40
3.5.8. Elaboración de la propuesta de mejora.....	40
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	41
4.1. Aspectos generales	45
4.1.1. Descripción de los aspectos generales de la “Universidad Peruana Ingenio”	45
4.1.2. Descripción de los aspectos generales del proceso de matrícula regular	54
4.2. Condiciones externas e internas de la organización.....	59
4.2.1. Análisis de las Cinco Fuerzas Competitivas de Porter.....	59
4.2.2. Análisis de la Matriz del Boston Consulting Group.....	64
4.2.3. Análisis FODA	69
4.2.4. Análisis de la cadena de valor de la “Universidad Peruana Ingenio”	74
4.2.5. Analisis de la cadena de valor del proceso de matricula regular de la “UPEI”	78

4.3.	Diagnostico del sistema de gestión de la calidad de la “Universidad Peruana Ingenio”	95
4.3.1.	Revision del capitulo cuatro de la norma iso 9001:2008 -Sistema de gestion de la calidad.....	99
4.3.2.	Revision del capitulo cinco de la norma iso 9001:2008 -Responsabilidad de la direccion	100
4.3.3.	Revision del capitulo seis de la norma iso 9001:2008 -Gestion de los recursos.	101
4.3.4.	Revision del capitulo siete de la norma iso 9001:2008 -Realizacion del producto	102
4.3.5.	Revision del capitulo ocho de la norma iso 9001:2008 -Medicion, analisis y mejora	104
4.4.	Determinación de los problemas principales e identificación de causas raíces ..	106
4.4.1.	Problemas principales identificados	106
4.4.2.	Causas raíces identificadas.....	110
4.4.3.	Cálculo de los costos de costos de calidad	113
4.5.	Propuesta de mejora	117
4.5.1.	Propuesta de mejora para la gestión	118
4.5.2.	Propuesta de mejora basada en la norma ISO 9001:2008	119
4.5.3.	Presupuesto de implementación de la propuesta de mejora	130
V.	CONCLUSIONES	132
VI.	RECOMENDACIONES	133
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	134
VIII.	ANEXOS	137

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: 20 primeras universidades en las clasificaciones mundiales de THES y SJTU 2014	6
Cuadro 2: Diez mejores universidades a nivel de Latinoamérica	7
Cuadro 3: Universidades peruanas consideradas en el QS University Rankings: Latin America 2014	8
Cuadro 4: Herramientas utilizadas	36
Cuadro 5: Principales resultados del análisis general de las condiciones externas e internas de la “UPEI”	41
Cuadro 6: Principales resultados del análisis del proceso de matrícula regular de la “UPEI”	44
Cuadro 7: Población estudiantil de la “Universidad Peruana Ingenio” por carreras.....	47
Cuadro 8: Población por Campus, según ciclo de estudios.....	53
Cuadro 9: Variables participación de mercado y crecimiento de las ventas por cada carrera de la “UPEI”	65
Cuadro 10: Matriz BCG para la “Universidad Peruana Ingenio” a Enero del 2014	67
Cuadro 11: Cuadro resumen de la Matriz BCG de la “UPEI”	68
Cuadro 12: FODA de la “UPEI”	70
Cuadro 13: Matriz EFE de la “Universidad Peruana Ingenio”	71
Cuadro 14: Matriz EFI de la “Universidad Peruana Ingenio”	73
Cuadro 15: Cadena de Valor de la “Universidad Peruana Ingenio”	77
Cuadro 16: Cadena de valor del proceso de matrícula regular de la “UPEI”	79
Cuadro 17: Costos originados por la cantidad de consultas recibidas durante los días de matrícula en línea.....	92
Cuadro 18: Diagnóstico del Proceso de Matrícula Regular en base a los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.....	96
Cuadro 19: Grado de cumplimiento por capítulo de la norma ISO 9001:2008.....	98
Cuadro 20: Resultado de la Tormenta de ideas para determinar los problemas del proceso de matrícula de la UPEI.....	107
Cuadro 21: Valoración de los criterios a evaluar	108
Cuadro 22: Factor de ponderación y niveles para cada criterio de evaluación	108
Cuadro 23: Matriz de selección	109

Cuadro 24: Herramienta de los cinco por qué	111
Cuadro 25: Costos de no calidad	115
Cuadro 26: Puntuación y descripción para estimar los costos de calidad	115
Cuadro 27: Puntuación y descripción para estimar los costos de calidad	116
Cuadro 28: Estilo de Gestión de la “UPEI”	117
Cuadro 29: Cuadro de Propuestas de Mejora en base a las Herramientas de Gestión	118
Cuadro 30: Resumen Manual de Procedimientos.....	122
Cuadro 31: Matriz de identificación de requisitos del servicio/producto.....	125
Cuadro 32: Resumen Manual de la Calidad	127
Cuadro 33: Estimación de la inversión para la implementación de un Sistema de Gestión de la calidad según la Norma ISO 9001:2008	131

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Características de una universidad de rango mundial (URM): conjugación de factores clave	5
Figura 2: Número de universidades por tipo de universidad, 2012.....	11
Figura 3: Universidades según situación actual, 2012	12
Figura 4: Número de universidades por año de creación según tipo de universidad, 2012	13
Figura 5: Proyectos de creación de universidades y escuelas de post-grado, 2012.....	14
Figura 6: Tasa de crecimiento anual de alumnos de pre grado de las universidades públicas con mayor crecimiento	15
Figura 7: Tasa de crecimiento anual de alumnos de pre grado de las universidades privadas con mayor crecimiento	16
Figura 8: Universidades peruanas que ofrecen mayor número de carreras profesionales...	17
Figura 9: Carreras profesionales más ofrecidas por las universidades del Perú.....	18
Figura 10: Porcentaje de alumnos de pre grado que ingresó al año siguiente del término de sus estudios secundarios, según tipo de universidad, 2010	19
Figura 11: Porcentaje de alumnos de pregrado, por aspecto principal que influyó para elegir la universidad, según tipo de universidad.....	20
Figura 12: Modelo de sistema de Gestión de la calidad basado en procesos	22
Figura 13: Metodología para ejecución del Trabajo de Investigación en la “Universidad Peruana Ingenio”	32
Figura 14: Misión, Visión y Valores de la “UPEI”	46
Figura 15: Estructura organizacional de la alta dirección de la “UPEI”	49
Figura 16: Estructura organizacional del Rectorado de la “UPEI”	50
Figura 17: Estructura organizacional de la Gerencia General de la “UPEI”	51
Figura 18: Organigrama de Oficina de Registro Curricular y Matrícula	55
Figura 19: Cinco subprocesos del Proceso de Matrícula Regular Pregrado.....	56
Figura 20: Demanda de cursos-sección de acuerdo a la hora de inicio.....	58
Figura 21: Cinco Fuerzas Competitivas de Michael Porter para “UPEI”	60
Figura 22: Esquema del subproceso de acondicionamiento para la programación de horarios de alumnos regulares	81
Figura 23: Esquema del subproceso de programación de horarios para alumnos regulares	84
Figura 24: Esquema del subproceso de matrícula en línea de alumnos regulares.....	88

Figura 25: Subproceso de atención de consultas	90
Figura 26: Esquema del subproceso de cierre del proceso de matrícula	94
Figura 27: Porcentaje de cumplimiento de la Norma ISO 9001:2008	97
Figura 28: Cumplimiento de la Norma ISO 9001 por capítulos.....	98
Figura 29: Diagrama de Causa Efecto para el proceso de matrícula regular	112
Figura 30: Resumen gráfico del Manual de Procedimientos.....	123
Figura 31: Resumen gráfico del Manual de Calidad	128
Figura 32: Diagrama de árbol para el proceso de matrícula regular	129

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Cursos de las Áreas de Ciencias y Humanidades	138
Anexo 2: Elaboración de matrices EFI y EFE.....	142
Anexo 3: carreras que existen por campus	145
Anexo 4: Calendario de Matrícula.....	148
Anexo 5: Inventario de aulas especializadas	149
Anexo 6: Flujograma del proceso actual de “Acondicionamiento para la programación de horarios de alumnos regulares”.	150
Anexo 7: Flujograma del proceso actual “Programación de horarios para alumnos regulares	151
Anexo 8: Flujograma del proceso actual de “Matrícula en línea de alumnos regulares” ..	152
Anexo 9: Flujograma del proceso actual de “Atención de consultas”	153
Anexo 10: Flujograma del proceso actual de “Cierre del proceso de matrícula”.....	154
Anexo 11: Crecimiento del número de consultas y reclamos por semestre	155
Anexo 12: Número de consultas y reclamos por ciclo	156
Anexo 13: Aplicación de la Lista de verificación en la Universidad Peruana Ingenio.	157
Anexo 14: Cuadro base para la calificación de la lista de verificación	164
Anexo 15: Mapa de procesos de la Universidad Peruana Ingenio	165
Anexo 16: Mapa de caracterización de la Universidad Peruano Ingenio.....	166
Anexo 17: Política de la Calidad de la Universidad Peruana Ingenio	168
Anexo 18: Encuesta IMECCA	170
Anexo 19: Matriz FODA de la “Universidad Peruana Ingenio”	172
Anexo 20: Metodología para la gestión de indicadores para el Proceso de Matrícula Regular	173
Anexo 21: Manual de Calidad de la “Universidad Peruana Ingenio”	181
Anexo 22: Manual de Procedimientos de la “Universidad Peruana Ingenio”	182

DEFINICIONES Y SIGLAS

- ANR.- Asamblea Nacional de Rectores.
- CAA.- Centro de Atención al Alumno.
- Calendario anual.- Calendario que establece la planificación general del año académico en la “UPEI” por fechas.
- Carga hábil.- término utilizado en la “UPEI” para referirse a la información académica actualizada de los alumnos.
- CDU.- Dirección de Coordinación Universitaria del Ministerio Nacional de Educación.
- CENAUN.- Censo Nacional Universitario.
- Crédito.- en el ámbito académico, este resulta siendo una medida de tiempo formativo. que se exige a los estudiantes para lograr aprendizajes teóricos y prácticos.
- CNE.- Consejo Nacional de Educación.
- Clasificación SJTU.- Ranking internacional realizado por la Universidad Shanghai Jiao Tong que evalúa de manera comparativa a diversas instituciones universitarias a nivel mundial siguiendo una metodología que se centra exclusivamente en indicadores objetivos, como el rendimiento académico y de investigación de los profesores, premios, antiguos alumnos y personal.
- Clasificación THES.- Ranking internacional elaborado por *The Times Higher Education Supplement* que evalúa de manera comparativa a diversas instituciones universitarias a nivel mundial en base a variables como: la reputación internacional, la combinación de aportaciones subjetivas (revisiones por pares y las encuestas de reclutamientos para empresarios), datos cuantitativos (incluido el número de estudiantes y profesores internacionales), y la influencia del profesorado (representada por las citas de investigación).
- CONAFU.- Consejo Nacional para la Autorización de Funcionamiento de Universidades.
- CONEACES.- Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior No Universitaria.
- CONEAU.- Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria.
- CRS.- Consultas y reclamos.
- Curso-sección.- es la cantidad de secciones o aulas que se apertura por curso, teniendo cada una vacantes limitadas (máximo 30 personas).

- Director de Área.- persona responsable de gerenciar las acciones y recursos requeridos para el desarrollo del área correspondiente, ya sea de ciencias o humanidades.
- Director de carrera.- persona responsable de gerenciar las acciones y recursos requeridos para el desarrollo de la carrera correspondiente.
- Incorporado.- es el nombre que reciben las personas que han logrado pasar el proceso de admisión de la “Universidad Peruana Ingenio”.
- INDECOPI.- Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual.
- EPE.- Es la División de Estudios Profesionales para Ejecutivos de la “UPEI”, mediante la cual se ofrecen carreras profesionales diseñadas para personas que trabajan.
- ERP.- grupo de módulos conectados a única base de datos; los cuales permiten administrar todos los procesos operativos de una empresa, integrando varias funciones de gestión en un único sistema.
- INEI.- Instituto Nacional de Estadísticas e Informática.
- IPEBA.- Institución Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la calidad de la Educación Básica.
- Manual de calidad del SICA.- Documento que define y describe el Sistema Integrado de la Calidad Académica para el proceso de “Diseño y desarrollo de los procesos académicos de las carreras de pregrado y EPE” de la “UPEI”.
- Matricula de ingresantes.- es la matricula que realizan los alumnos que van a cursar su primer ciclo de la universidad.
- Matricula regular.- es el proceso mediante el cual los alumnos del segundo ciclo en adelante de la “UPEI” se inscriben en determinados cursos de manera semestral.
- Matricula de reingresantes.- es la matricula que realizan aquellos alumnos que por algún motivo dejaron de estudiar uno o más ciclos y deciden regresar.
- NPS.- Es una métrica que analiza que tan probable es que un cliente recomiende un servicio a otra persona. Esta métrica corresponde a una encuesta de satisfacción que se realiza dentro de la UPEI.
- Oferta horaria.- es la cantidad de cursos-sección que se ofrece al alumnado por carrera y/o curso.
- ORACLE.- herramienta tecnológica que permite la gestión de base de datos.
- ORCM.- Oficina de Registro Curricular y Matricula.

- Plan curricular.- es el plan de estudios diseñado para cada carrera de la “UPEI”, el cual contiene información sobre la secuencia de e interrelación de los cursos así como el número de créditos asignado para cada uno de ellos, entre otros requisitos que el alumno debe cumplir para culminar la carrera profesional.
- Prospección.- Proceso en el que la UPEI capta a sus potenciales alumnos mediante campañas, ferias, etc.
- RR.HH.- Se refiere a la Vicepresidencia de Recursos Humanos de la “UPEI”.
- SJTU. - Shanghai Jiao Tong *University*.
- SICA.- Sistema Integrado de Calidad Académica.
- SINEACE.- Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa.
- SOCRATES.- ERP diseñada por la “UPEI”.
- Stakeholders.- Son todos los agentes que intervienen o que de alguna manera se ven afectados por los procesos que desarrolla la UPEI.
- THES. - *The Times Higher Education Supplement*.
- UPEI.- Universidad Peruana Ingenio.
- URM.- Universidad de rango mundial.
- VRA.- Vicerrectorado Académico de la “UPEI”.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación no experimental fue desarrollado durante el periodo 2013-2014 en la “Universidad Peruana Ingenio” ubicada en la Av. Primavera 2081 en el distrito de Santiago de Surco de la provincia de Lima. El objetivo principal fue evaluar las condiciones iniciales del proceso de matrícula regular de pre grado de la “Universidad Peruana Ingenio” y elaborar una propuesta de mejora basada en la Norma ISO 9001:2008. El alcance abarcó el proceso de matrícula regular de los alumnos de pregrado a partir del segundo ciclo en adelante exceptuando la matrícula de los alumnos de medicina, durante los años 2013-2014. La metodología utilizada consistió en reuniones de trabajo con el personal que interviene en el proceso de matrícula regular, observación del entorno y revisión de documentos; siendo la aplicación de las listas de verificación basadas en la Norma ISO 9001:2008, una de las principales herramientas utilizadas para el análisis del Sistema de Gestión de la Calidad actual del proceso de matrícula regular. Los principales resultados obtenidos fueron los siguientes: La oferta de horarios no satisface la demanda de la población estudiantil de pregrado lo cual se traduce en un elevado número de quejas durante el periodo de matrícula en línea. Las causas raíces identificadas fueron la ausencia de planificación y la falta de un enfoque por procesos que se evidencia en un actuar totalmente descoordinado entre las diferentes áreas que intervienen en el proceso de matrícula regular. En este sentido, se llegó a la conclusión que la “Universidad Peruana Ingenio” no cuenta con un sistema de gestión de la calidad implementado para su proceso de matrícula regular. Ante la problemática encontrada, se realizó una propuesta de mejora basada en la Norma ISO 9001:2008, la cual incluye un manual de calidad y un manual de procedimientos, los cuales al implementarse permitirán resolver los problemas identificados.

Palabras clave: Calidad, Norma ISO 9001:2008, proceso, mejora, manual.

ABSTRACT

This qualification work of non-experimental research was developed during the period 2013-2014 in the " Universidad Peruana Ingenio " on Av. Primavera 2081 in the district of Santiago de Surco, Lima province. The main objective was to evaluate the initial conditions of the process of regular registration for pre degree in the "Universidad Peruana Ingenio" and to develop a proposal for improvement based on the International Standar ISO 9001:2008. The scope of the research covered the process of regular registration for undergraduates, from the second cycle onwards, except the enrollment of medical students, during the years 2013-2014. The methodology consisted of meetings with staff involved in the process of regular registration; direct observation and document review; being the application of checklists based on ISO 9001:2008, one of the main tools used for the analysis of the quality management system of the current regular registration process. The main results obtained were as follows: The supply does not meet demand schedules of undergraduate student population, which translates into a high number of complaints during the online registration. The root causes identified were lack of planning and lack of a process approach that is evidenced in a total uncoordinated action between the different areas involved in the process of regular registration. In this regard, it was concluded that the "Universidad Peruana Ingenio" does not have a quality management system implemented for regular registration process. Finally, it was developed a proposal for improvement based on the standar ISO 9001:2008, which includes a quality manual and procedures manual, which when implemented will allow solving the identified problems.

Keywords: Quality, ISO 9001:2008, process, improvement, manual.

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente, luego de un periodo de crecimiento exponencial, existen 137 instituciones universitarias a nivel nacional, de las cuales el 39 por ciento se concentra en Lima (ANR, 2012). En este contexto de competencia intensa, las universidades realizan diversas acciones estratégicas para diferenciarse y captar una mayor cuota del mercado. En este sentido, la acreditación se ha convertido en una de las estrategias más populares entre las universidades para asegurar la calidad de sus servicios y la satisfacción de sus clientes. Por lo general, para lograr la acreditación, previamente las universidades adoptan la Norma Internacional ISO 9001:2008 pues esta especifica los requisitos para los Sistemas de Gestión de la Calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para brindar servicios que cumplan los requisitos de sus clientes y los requisitos legales y reglamentarios (Michalska-Ćwiek, 2009).

La “Universidad Peruana Ingenio¹ (UPEI)” también ha encontrado en la Norma Internacional ISO 9001:2008 una herramienta útil para gestionar la calidad de su organización. En este sentido, la Dirección de Aseguramiento de la Calidad emprendió en el año 2012 el camino para lograr la certificación ISO 9001:2008 en su proceso de “Diseño y Desarrollo de los procesos académicos de las carreras de pregrado y EPE”; logrando la certificación el 31 de Diciembre del 2013 para este importante proceso que incluye tanto el diseño como la ejecución de la enseñanza en todas las carreras de pregrado y EPE.

La certificación del proceso de “Diseño y Desarrollo de los procesos académicos de las carreras de pregrado y EPE” ha constituido el primer paso para construir un sistema de gestión de la calidad que abarque los principales procesos de la universidad, como es el caso del proceso de matrícula regular. Este proceso se ha convertido en uno de los procesos que mayor insatisfacción genera en la población estudiantil de pregrado.

¹ En el presente trabajo de titulación se denomina “Universidad Peruana Ingenio” a la universidad en estudio pues por razones de confidencialidad no se puede revelar el verdadero nombre de la institución.

Poco más de un tercio de esta población tiene consultas y quejas con respecto a temas relacionados con la matrícula regular, lo cual ha obligado a la “UPEI” a contratar personal externo sólo para la atención de consultas y reclamos que realizan los alumnos de pregrado durante los días de matrícula. Asimismo, durante el periodo de matrícula para el semestre 2013-II, el grado de inconformidad fue tal, que de acuerdo con el testimonio de los trabajadores, los alumnos organizaron un plantón en la universidad, captando incluso la atención de los medios de comunicación, los cuales no transmitieron la noticia gracias a las gestiones realizadas.

Ante esta situación, la “UPEI” decidió iniciar un proyecto de mejora a fin de obtener un proceso de matrícula regular replicable y trazable que pueda atender con calidad las necesidades de los estudiantes de pregrado. Se ha considerado conveniente utilizar el modelo de calidad establecido en la norma ISO 9001:2008 debido al enfoque de procesos que propone, el cual se ajusta perfectamente a la “Universidad Peruana Ingenio”, por tener un proceso de matrícula cuya gestión está centralizada por la Oficina de Registro Curricular y Matrícula, pero que requiere la participación de diferentes áreas de la institución para su realización, y que además depende en gran medida del buen funcionamiento de otros procesos como el de admisión y la matrícula de alumnos ingresantes.

En el presente trabajo de investigación se expone el trabajo realizado como parte del proyecto de mejora del proceso de matrícula regular para los alumnos de pre grado de la “UPEI”. En el capítulo II se realiza una revisión de la literatura en la que se detallan temas con respecto a la educación nacional, la gestión de la calidad, los procesos y la teoría de colas. Luego en el capítulo III se detalla los aspectos técnicos de la investigación, tales como el lugar de ejecución, alcance, equipos, materiales, normas y metodología utilizados para analizar el estado actual del proceso de matrícula de la “UPEI” y realizar la propuesta de mejora de dicho proceso. En el capítulo IV se detallan los resultados encontrados durante las entrevistas, las reuniones de trabajo y la aplicación de listas de verificación. Asimismo, en el mismo capítulo se presenta la propuesta de mejora. Y finalmente, en el capítulo V y VI se presentan las conclusiones obtenidas y las recomendaciones para la implementación adecuada de la propuesta realizada, respectivamente.

A continuación, se presentan tanto el objetivo principal como los objetivos específicos establecidos para el presente trabajo de titulación.

1.1. OBJETIVO PRINCIPAL

Evaluar las condiciones iniciales del proceso de matrícula regular de pre grado de la “Universidad Peruana Ingenio” y elaborar una propuesta de mejora basada en la Norma ISO 9001:2008.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un análisis general de las condiciones externas e internas de la “Universidad Peruana Ingenio”.
- Analizar y realizar un diagnóstico del proceso actual de matrícula regular de pre grado de la “Universidad Peruana Ingenio”.
- Identificar los puntos críticos y/o causas raíz de las principales fallas en el proceso de matrícula regular de pre grado de la “Universidad Peruana Ingenio”.
- Realizar una propuesta de mejora para el proceso de matrícula regular de pre grado de la “Universidad Peruana Ingenio” basada en la norma ISO 9001:2008.
- Calcular los costos de no calidad y el costo de implantación de la propuesta de mejora para el proceso de matrícula regular de pre grado de la “Universidad Peruana Ingenio”.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

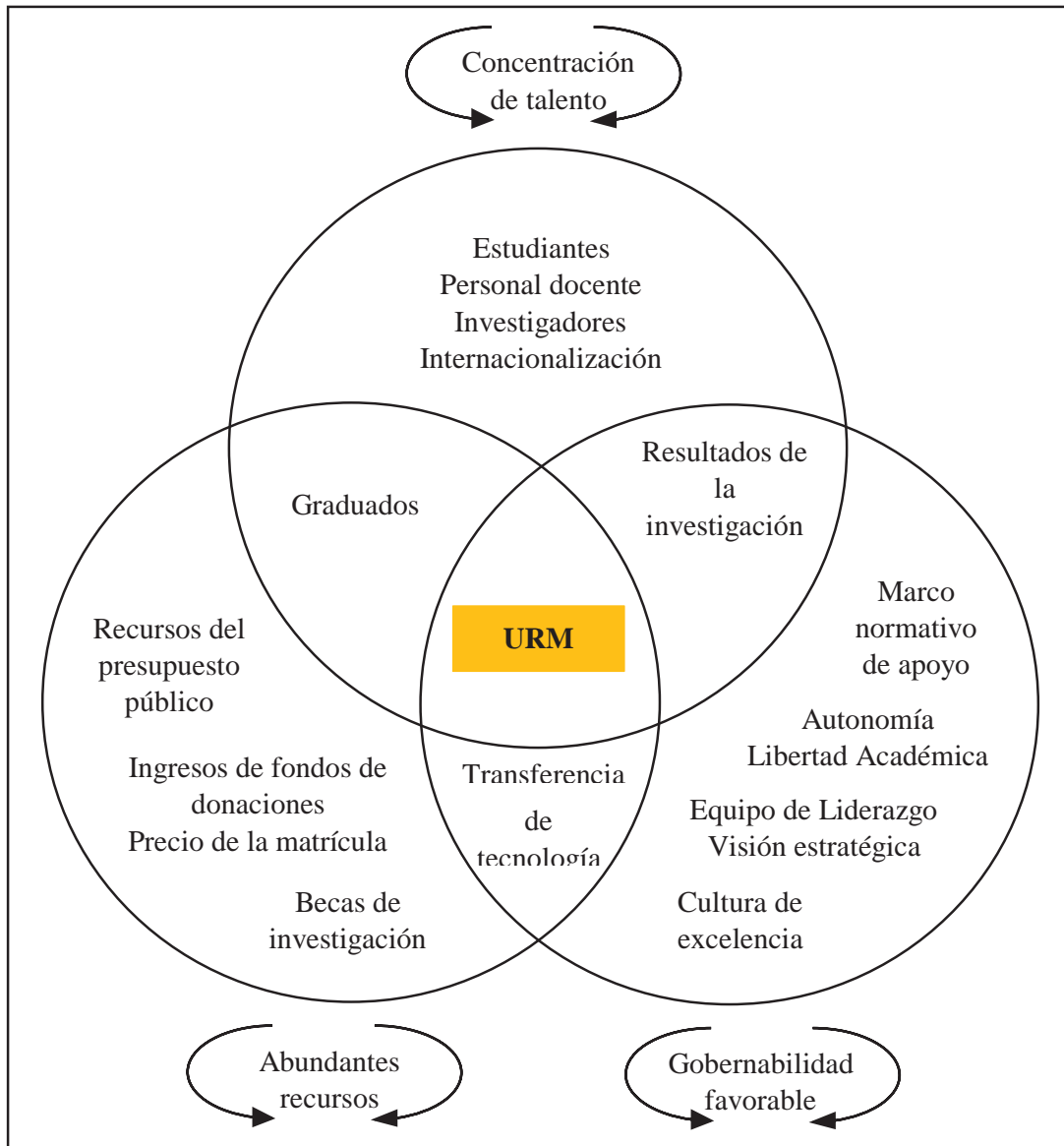
En este capítulo se presenta, en primer lugar, información sobre la educación, tanto a nivel nacional como internacional, para dar a conocer el marco de referencia de este sector. Y a continuación, se presentan conceptos fundamentales sobre la gestión de la calidad y los costos de calidad, los procesos en las organizaciones, y la teoría de colas.

2.1. LA EDUCACIÓN A NIVEL MUNDIAL

Jamil Salmi, Coordinador de la Educación Terciaria en el Banco Mundial hasta el año 2012, publicó en el año 2009 el libro “El desafío de crear universidades de rango mundial”, en el cual presenta el resultado de sus estudios con respecto a esta clasificación. Jamil Salmi (2009), menciona que en la última década el término “universidad de rango mundial” se ha convertido en una frase de moda, no solo para mejorar la calidad de la enseñanza y la investigación; sino también, y lo que es más importante para desarrollar la capacidad que se necesita para competir en el mercado mundial de la educación terciaria mediante la adquisición y creación de conocimientos avanzados.

De acuerdo con el autor, se han identificado una serie de características básicas que en conjunto tienen las universidades de rango mundial (URM) y que el resto de universidades no tienen. Estas son profesores altamente calificados, excelencia en la investigación, calidad de enseñanza, fuentes considerables de financiamiento, estudiantes sobresalientes e internacionales, libertad académica, estructuras autónomas de gobernabilidad bien definidas, instalaciones bien equipadas para la enseñanza, la investigación, la administración y en muchos casos para la vida estudiantil (ver Figura 1).

Figura 1: Características de una universidad de rango mundial (URM): conjugación de factores clave



FUENTE: Salami (2009).

Con el fin de comparar la categoría internacional de las diversas instituciones se presenta el Cuadro 1 con las 20 primeras universidades en las clasificaciones de THES y SJTU del 2014, las dos clasificaciones internacionales más prestigiosas a nivel internacional. De acuerdo con estas clasificaciones, las mejores universidades del mundo se encuentran en Estados Unidos, el Reino Unido, Suiza y Canadá.

Cuadro 1: 20 primeras universidades en las clasificaciones mundiales de THES y SJTU 2014

Clasificación	THES	Clasificación	SJTU
1	Instituto Tecnológico de California	1	Universidad de Harvard
2	Universidad de Harvard	2	Universidad de Stanford
3	Universidad de Oxford	3	Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT)
4	Universidad de Stanford	4	Universidad de California, Berkeley
5	Universidad de Cambridge	5	Universidad de Cambridge
6	Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT)	6	Universidad de Princeton
7	Universidad de Princeton	7	Instituto Tecnológico de California
8	Universidad de California, Berkeley	8	Universidad de Columbia
9	Imperial College de Londres	9	Universidad de Chicago
10	Universidad de Yale	10	Universidad de Oxford
11	Universidad de Chicago	11	Universidad de Yale
12	Universidad de California, Los Ángeles	12	Universidad de California, Los Ángeles
13	Instituto Tecnológico Federal de Suiza	13	Universidad de Cornell
14	Universidad de Columbia	14	Universidad de California, San Diego
15	Universidad de Johns Hopkins	15	Universidad de Washington
16	Universidad de Pensilvania	16	Universidad de Pensilvania
17	Universidad de Michigan	17	Universidad de Johns Hopkins
18	Universidad de Duke	18	Universidad de California, San Francisco
19	Universidad de Cornell	19	Instituto Tecnológico Federal de Suiza
20	Universidad de Toronto	20	Escuela Universitaria de Londres

FUENTE: THES (2014); SJTU (2014).

Asimismo, de acuerdo con la clasificación SJTU al 2014, ninguna universidad latinoamericana aparece en el Top 100; y recién en el Top 300 aparecen dos universidades de Brasil y Argentina.

A nivel de Latinoamérica, el Top 300 del *QS University Rankings: Latin America* 2014, está dominado por universidades brasileñas (78 instituciones), y destaca también la presencia de casas de estudios de México (49), Colombia (41), Argentina (34) y Chile (31).

La universidad que ocupó el primer lugar en el año 2014 fue la Pontificia Universidad Católica de Chile, seguida por la Universidad de Sao Paulo. En el Cuadro 2 se puede apreciar las universidades latinoamericanas que se ubican dentro del Top 10.

Cuadro 2: Diez mejores universidades a nivel de Latinoamérica

Puesto	Universidad
1	Pontificia Universidad Católica de Chile
2	Universidad de Sao Paulo
3	Universidad Estatal de Campinas
4	Universidad Federal Rio de Janeiro
5	Universidad de los Andes de Colombia
6	Universidad de Chile
7	Tecnológico de Monterrey
8	Universidad Nacional Autónoma de México
9	Universidad Estatal Paulista “Julio de Mesquita Filho”
10	Universidad Federal de Minas Gerais

FUENTE: *QS University Rankings: Latin America* (2014).

Cabe resaltar que a nivel de Perú, 16 universidades peruanas lograron ingresar a este prestigioso ranking, siendo la que ocupa el mejor lugar, la Pontificia Universidad Católica del Perú, ubicada en el puesto 30. En el Cuadro 3 se puede apreciar el orden en el que las 16 universidades lograron ingresar a este ranking internacional.

Cuadro 3: Universidades peruanas consideradas en el QS University Rankings: Latin America 2014

Puesto	Universidad
30	Pontificia Universidad Católica del Perú
57	Universidad Nacional Mayor de San Marcos
65	Universidad Peruana Cayetano Heredia
132	Universidad Nacional Agraria la Molina
133	Universidad de Lima
161 – 170	Universidad San Martín de Porres
161 – 170	Universidad Nacional de Ingeniería
181 – 190	Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco
191 – 200	Universidad de Piura
191 – 200	Universidad Nacional de Trujillo
201 – 250	Universidad del Pacífico
201 – 250	Universidad Nacional San Agustín
201 – 250	Universidad Nacional Federico Villareal
201 – 250	“Universidad Peruana Ingenio”
201 – 250	Universidad Ricardo Palma
251 – 300	Universidad San Ignacio de Loyola

FUENTE: *QS University Rankings: Latin America* (2014).

2.2. LA EDUCACIÓN A NIVEL NACIONAL

A pocos años del bicentenario de la Independencia del Perú, se viven tiempos de reformas en los diferentes sectores socioeconómicos con el objetivo supremo de construir un mejor país. Por su relevancia para alcanzar la competitividad internacional y el desarrollo, la educación es uno de los ejes en los que se está trabajando. En este sentido, en el año 2002, se reincorporó al **Consejo Nacional de Educación** a la estructura orgánica del Ministerio de Educación como órgano especializado a cargo de la formulación, concertación, seguimiento y evaluación del **Proyecto Educativo Nacional**, en el cual se ha definido como estrategia trabajar por una educación superior de calidad que contribuya al desarrollo integral y una inserción competitiva de nuestro país en el mundo (CNE, 2007).

Asimismo, en el año 2003 se publicó una nueva Ley general de la Educación – Ley 28044, la cual establece en el Art. 14° que el estado garantiza el funcionamiento de un Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa – SINEACE, el cual opera a través de tres órganos: el IPEBA, con competencia en las Instituciones Educativas de Educación Básica y Técnico-Productiva; el CONEACES, con competencia en las Instituciones de Educación Superior No Universitaria; y el CONEAU, con competencia en las Instituciones de Educación Superior Universitaria.

Y recientemente, el 09 de Julio del 2014, se aprobó la Nueva Ley Universitaria - Ley N° 30220, la cual tiene por objeto normar la creación, funcionamiento, supervisión y cierre de las universidades; así como promover el mejoramiento continuo de la calidad educativa de las instituciones universitarias como entes fundamentales del desarrollo nacional, de la investigación y de la cultura.

La Ley Universitaria hace referencia a nuevos aspectos que norman el quehacer universitario, distribuidos en sus quince capítulos. A continuación se detallan los aspectos más relevantes mencionados en la presente ley:

- a) En el capítulo cuarto se hace referencia al proceso de evaluación e incentivo a la calidad educativa, en él se indica que el proceso de acreditación de la calidad educativa universitaria en el ámbito universitario es voluntario. A excepción de aquellas carreras que por disposición legal expresa se indique deban de acreditarse.

- b) Respecto a la organización académica, (capítulo quinto) en el artículo 39 se indica que el régimen de estudios se establece por el estatuto de cada universidad, preferentemente bajo el sistema semestral, por créditos y con currículo flexible, pudiendo ser en la modalidad presencial, semipresencial o a distancia.
- c) Para estudios presenciales se define un crédito académico como equivalente a un mínimo de dieciséis (16) horas lectivas o el doble de horas de práctica. Mientras que para otras modalidades de estudio, los créditos académicos son asignados con equivalencias a la carga lectiva definida por estudios presenciales.
- d) Respecto al diseño curricular, se menciona que cada universidad lo determina de acuerdo a las necesidades nacionales y regionales que contribuyan al desarrollo del país. Este currículo se debe actualizar cada tres años o cuando sea conveniente, según los avances científicos y tecnológicos. Adicionalmente, se menciona que los estudios generales son obligatorios y tienen una duración no menor de 35 créditos, los cuales deben de estar dirigidos a la formación integral de los estudiantes. En cuanto los estudios específicos y de especialidad de pregrado se indican que estos son los estudios que proporcionan los conocimientos propios de la profesión y especialidad correspondiente y que su periodo de estudios debe tener una duración no menor de ciento sesenta y cinco (165) créditos.
- e) Finalmente es importante mencionar que la Ley hace referencia a los docentes en su capítulo VIII, en el indica que los docentes pueden ser ordinarios, extraordinarios o contratados. Los docentes ordinarios por el régimen de dedicación a la universidad pueden ser: (1) a dedicación exclusiva, cuando el docente tiene como única actividad remunerada la que presta a la universidad; (2) a tiempo completo, cuando su permanencia es de cuarenta (40) horas semanales, en el horario fijado por la universidad; y (3) a tiempo parcial, cuando su permanencia es menos de cuarenta (40) horas semanales.

Con estas medidas, el Estado Peruano, consciente del poderoso papel que juega la educación en todos sus niveles para lograr la competitividad internacional y el desarrollo, busca contribuir al proceso de construcción de un país más competitivo a nivel global.

2.3. EDUCACIÓN UNIVERSITARIA A NIVEL NACIONAL

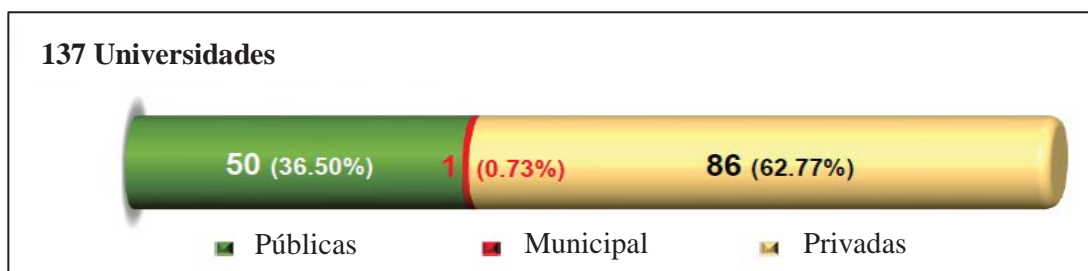
En este capítulo se verá de manera general la evolución de la educación universitaria en el Perú, la oferta de carreras profesionales, la edad promedio de ingreso a la universidad y finalmente los aspectos generales que influyen en la elección de la universidad, todo ello en un contexto nacional.

2.3.1. ASPECTOS GENERALES

Una de las características más resaltantes del sistema universitario es el aumento notable de la cantidad de universidades a nivel nacional; sobre todo a nivel de las universidades privadas; suceso se explica en gran medida a raíz de la aprobación del D. L. N° 882 en el año 1996, con el cual se buscó promover la inversión privada en servicios educativos como un medio para modernizar el sistema educativo y ampliar la oferta y la cobertura.

Coincidentemente, en 1996 se realizó el primer censo nacional universitario, en el cual se registraron 57 universidades, 28 privadas y 29 públicas. Para el año 2010, año en que se realizó el segundo censo, el número de universidades ascendió a 100 y en el año 2012, según estadísticas de la ANR, el número de estas instituciones educativas fue 137 (51 públicas y 86 privadas).

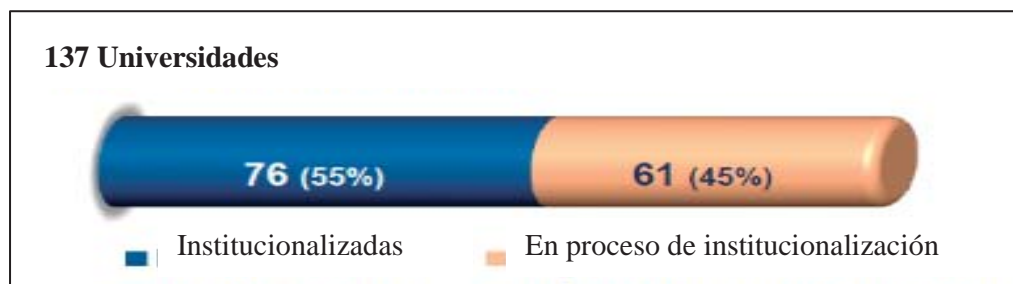
Figura 2: Número de universidades por tipo de universidad, 2012



FUENTE: Dirección estadística – ANR (2012).

Sin embargo no todas estas universidades son institucionalizadas²; pues de las 137 que existen solo 76 se encuentran institucionalizadas y 61 en proceso de institucionalización, representando el 55 y 45 por ciento, respectivamente. Además, del grupo de universidades institucionalizadas, 31 son públicas y 45 privadas; mientras que de las que se encuentran en proceso de institucionalización, 20 son públicas y 41 privadas (ver Figura 3).

Figura 3: Universidades según situación actual, 2012

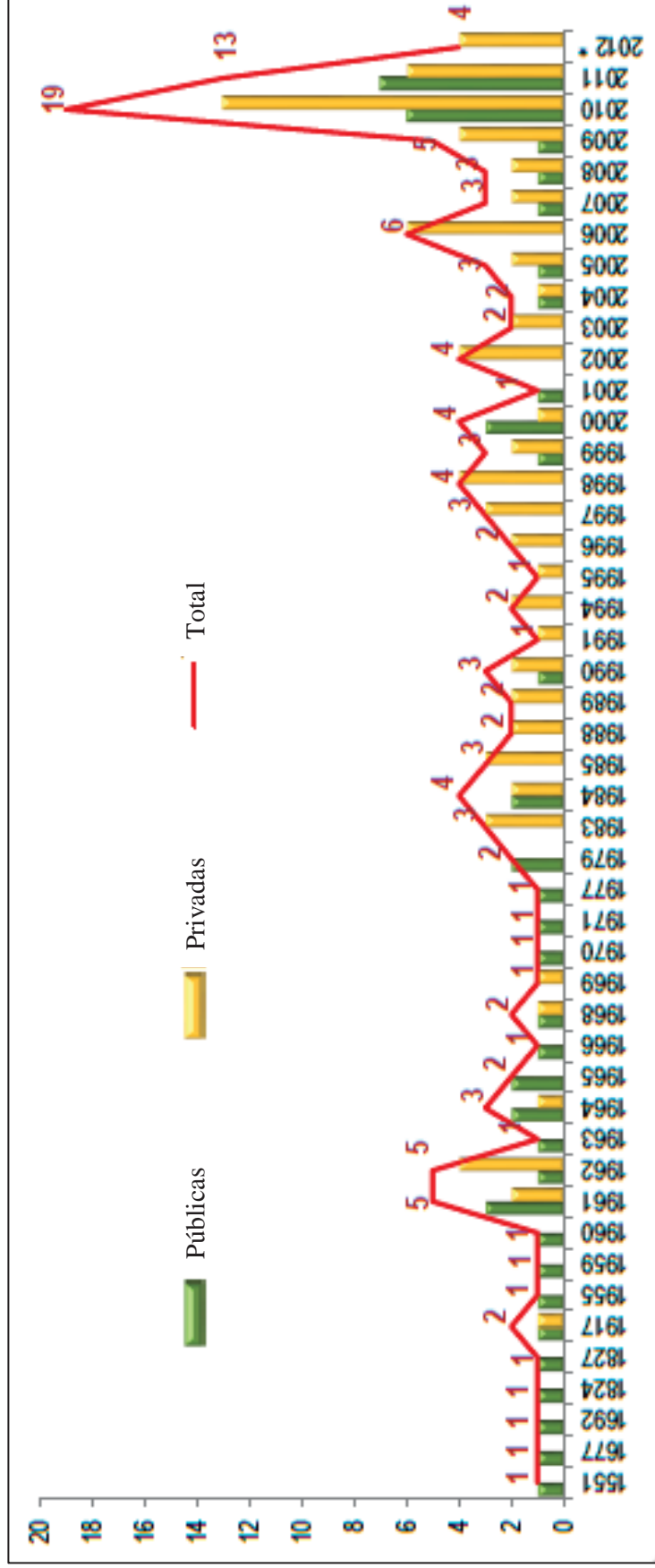


FUENTE: Dirección estadística – ANR (2012).

El 2010, fue el año en el que se registró el pico más alto de crecimiento; pues se llegaron a crear 19 universidades (13 privadas y 6 públicas), lo que se puede observar en la Figura 4.

² Ser institucionalizada significa que una universidad obtiene su resolución y el reconocimiento oficial de la CONAFU, la autonomía y aprobación definitiva. Asimismo que demuestra el cumplimiento del Proyecto de Desarrollo Integral (PDI)

Figura 4: Número de universidades por año de creación según tipo de universidad, 2012

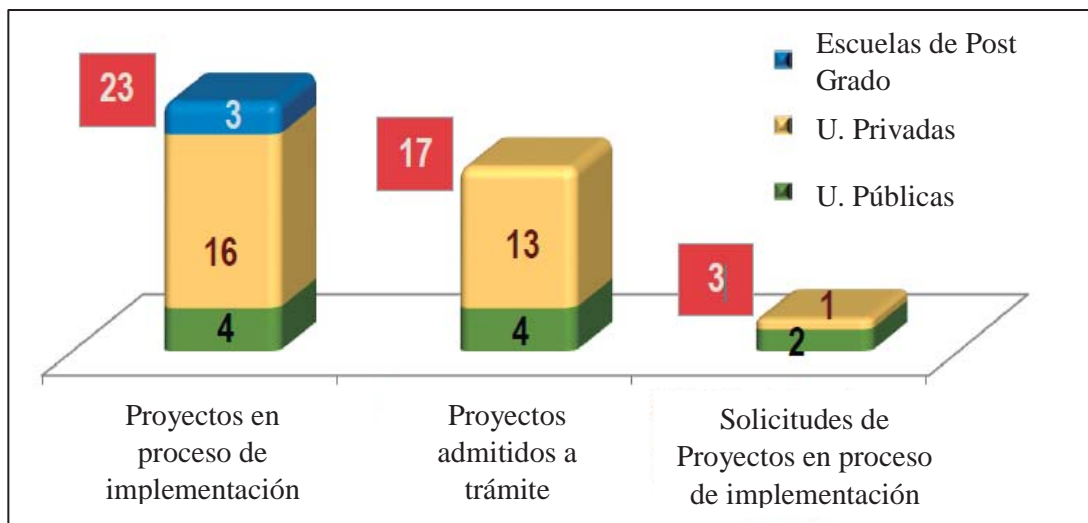


* Setiembre 2012

FUENTE: Dirección estadística – ANR (2012).

Si bien es cierto que la creación de universidades ha crecido notablemente; la demanda de educación universitaria aún sigue sin ser cubierta en su totalidad, de ahí que la oferta sigue creciendo, haciendo más grande la competencia en el sector educativo, tal como se evidencia en la Figura 5.

Figura 5: Proyectos de creación de universidades y escuelas de post-grado, 2012



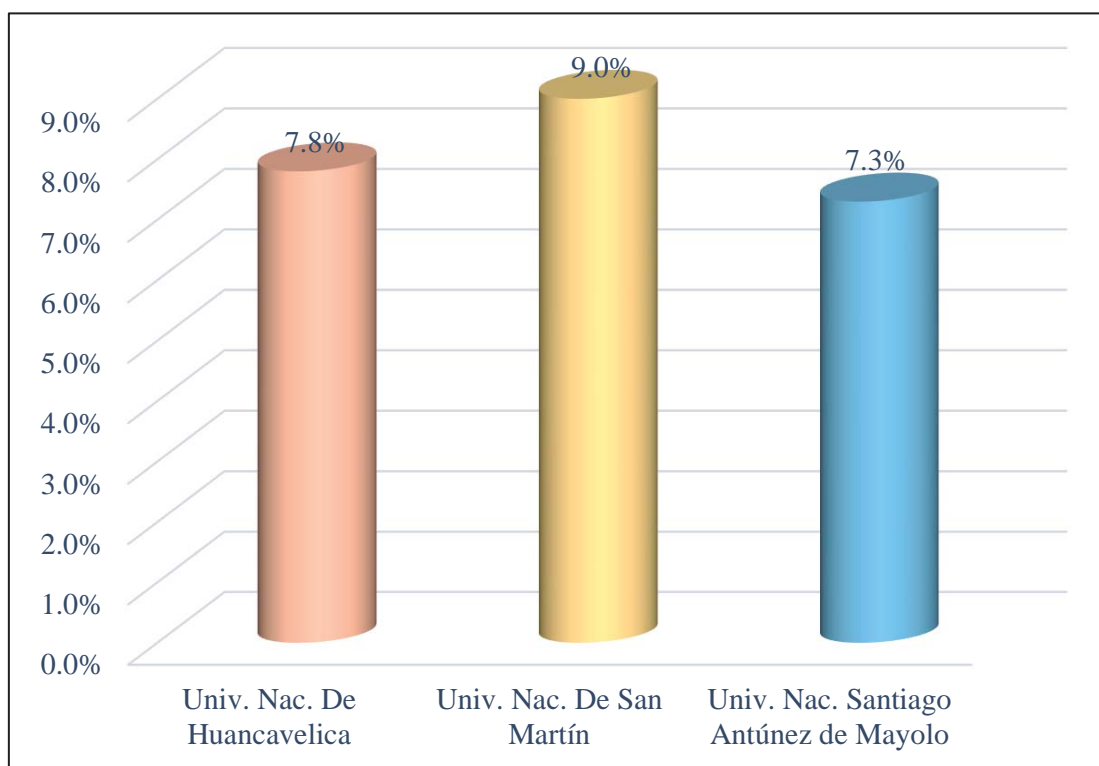
FUENTE: Dirección estadística – ANR (2012).

La mayor parte de universidades ofrece sus servicios sólo en el departamento en el que se encuentra ubicada. Cabe resaltar que en el departamento de Lima se concentra el 39 por ciento de la oferta universitaria; y además, en ella se ubican las principales universidades del país, tal es el caso de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos o la Pontificia Universidad Católica del Perú, razón por la cual muchos jóvenes migran a la capital para seguir sus estudios superiores.

La universidad de mayor población, según cifras del II Censo Nacional Universitario 2010, es la Universidad Alas Peruanas con una población de 57 616 estudiantes de pre grado. Además, destacan la Universidad Privada César Vallejo con 37 163 estudiantes; la Universidad San Martín de Porres con 31 046 estudiantes; la Universidad Nacional Mayor de San Marcos con 28 645 estudiantes y la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote con una población de 28 069 estudiantes.

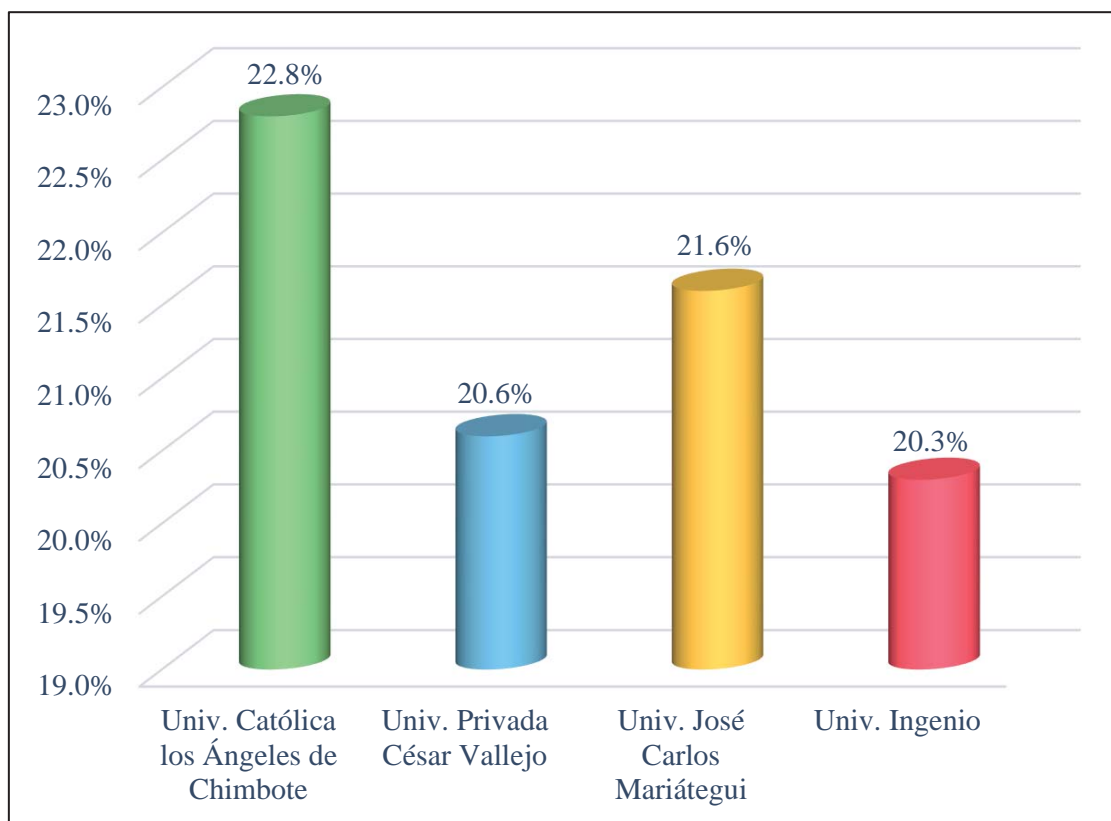
Con respecto al crecimiento de la población universitaria, la tasa interanual de crecimiento es de 6,2 por ciento para los estudiantes de pre grado. La universidad pública de mayor crecimiento es la Universidad Nacional de San Martín con una tasa de 9,0 por ciento 1996 y el 2010; y la universidad privada de mayor crecimiento es la Univ. Católica los Ángeles de Chimbote con una tasa de 22 por ciento para el mismo periodo.

Figura 6: Tasa de crecimiento anual de alumnos de pre grado de las universidades públicas con mayor crecimiento



FUENTE: INEI – II Censo Nacional Universitario 2010

Figura 7: Tasa de crecimiento anual de alumnos de pre grado de las universidades privadas con mayor crecimiento



FUENTE: INEI – II Censo Nacional Universitario 2010

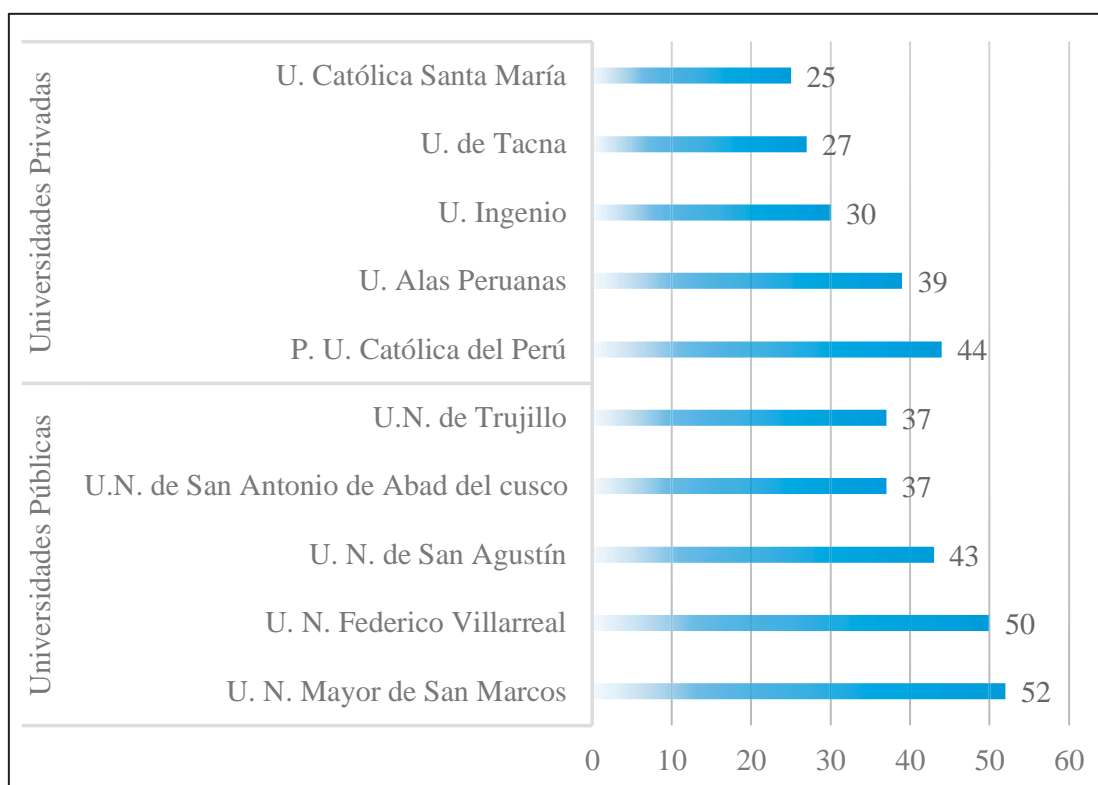
2.3.2. OFERTA DE CARRERAS PROFESIONALES

Sin considerar las repeticiones, en el país se ofrecen 200 carreras profesionales, de los cuales 53 carreras profesionales se ofrecen solo en las universidades públicas. 79 solo en las universidades privadas y 68 tanto en universidades públicas como en privadas (ANR, 2011).

Entre las Universidades públicas que ofrecen la mayor cantidad de carreras profesionales resalta la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, con 52 carreras profesionales agrupadas en 20 facultades, seguido por la Universidad Nacional Federico Villareal con 50 carreras profesionales, en 18 facultades; y entre las universidades privadas

destacan la Pontificia Universidad Católica del Perú con 44 carreras Profesionales, en 10 facultades, y la Universidad Alas Peruanas con 39, en siete facultades (ver Figura 8).

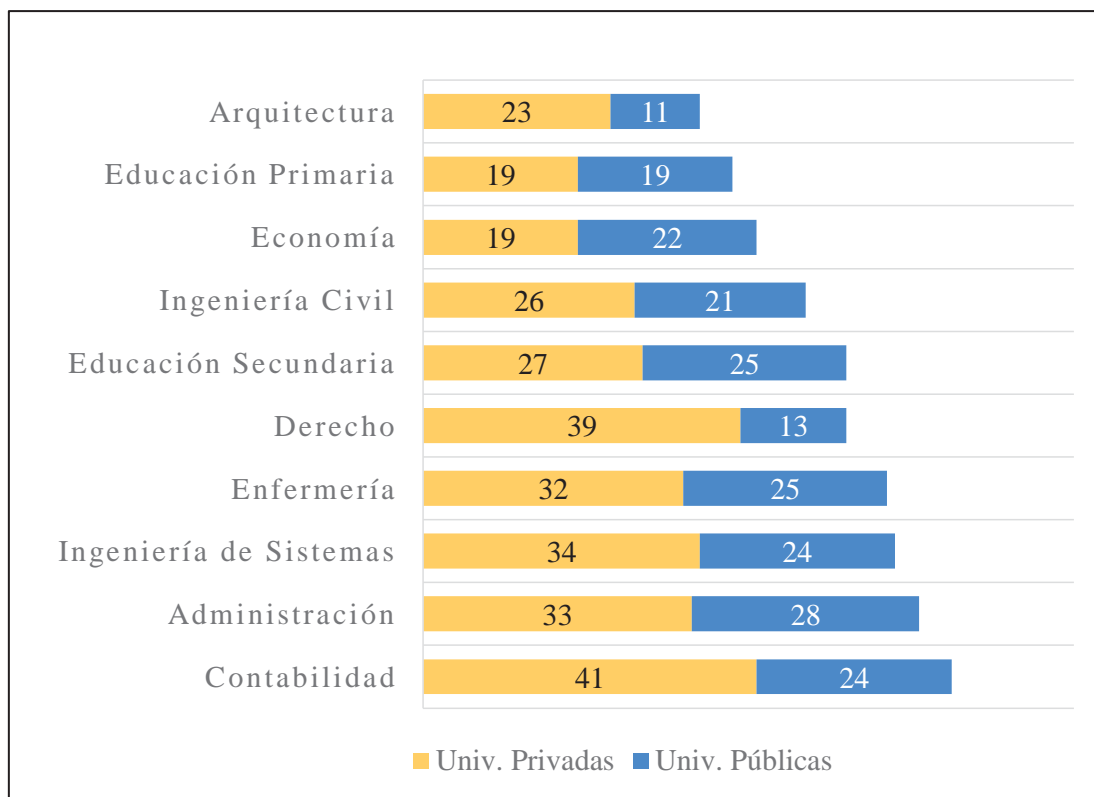
Figura 8: Universidades peruanas que ofrecen mayor número de carreras profesionales



FUENTE: Dirección de Estadística – ANR (2011)

Por otro lado, las carreras profesionales más ofrecidas por parte de las universidades del país son: contabilidad en 41 universidades privadas y 24 universidades públicas, seguida de administración ofrecida por 35 universidades privadas y 28 públicas e Ingeniería de Sistemas brindada por 34 universidades privadas y 24 públicas (ver Figura 9).

Figura 9: Carreras profesionales más ofrecidas por las universidades del Perú

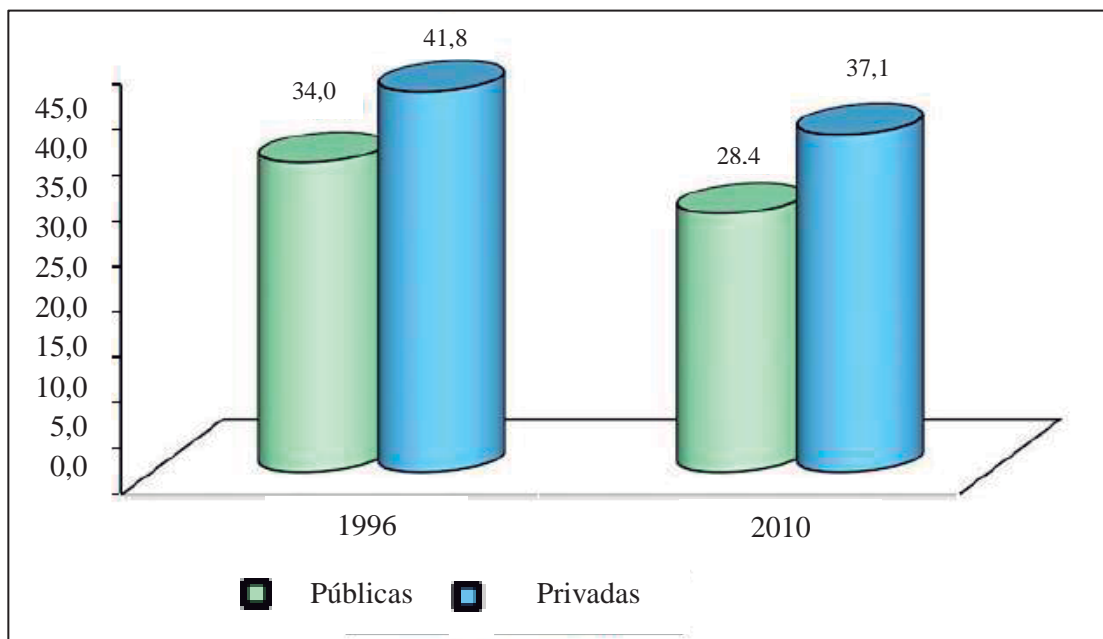


FUENTE: Dirección de Estadística – ANR (2011)

2.3.3. EDAD PROMEDIO DE INGRESO A LA UNIVERSIDAD

En condiciones ideales, el ingreso a la universidad debería darse al año siguiente de egresar de secundaria; es decir a los 17 años; sin embargo, según el II Censo Nacional Universitario 2010, en la práctica muy pocos jóvenes logran ingresar a la universidad a esta edad, siendo la edad promedio de ingreso a la universidad igual a 18,9 años, sin diferencias significativas entre universidades públicas y privadas. Aunque es importante acotar que, en las universidades privadas la mayor parte de los estudiantes ingresaron al año siguiente de haber concluido sus estudios secundarios (ver Figura 10).

Figura 10: Porcentaje de alumnos de pre grado que ingresó al año siguiente del término de sus estudios secundarios, según tipo de universidad, 2010

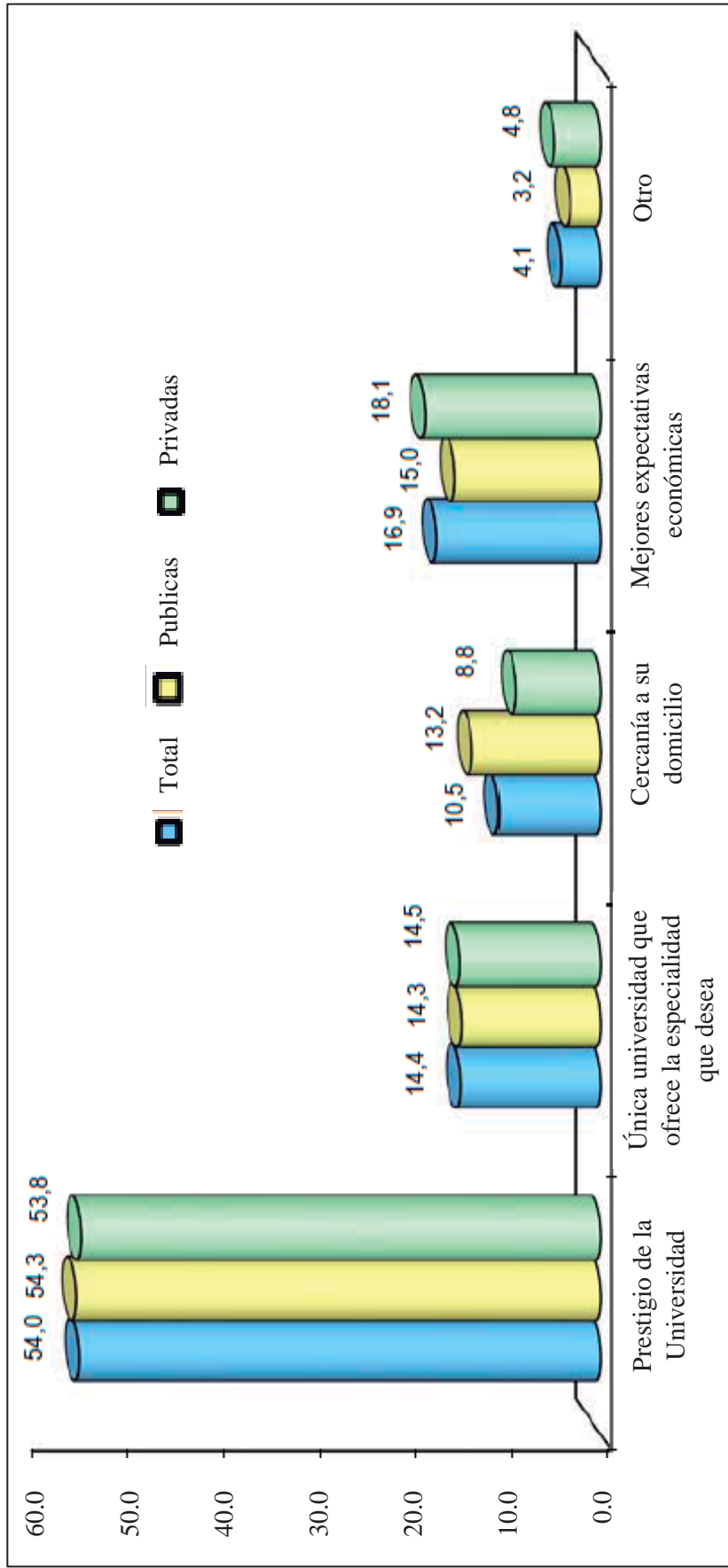


FUENTE: INEI – II Censo Nacional Universitario 2010

2.3.4. ASPECTOS QUE INFLUYEN EN LA ELECCIÓN DE LA UNIVERSIDAD

De acuerdo con los resultados del II Censo Nacional Universitario 2010, el motivo más importante en la elección de una universidad es “prestigio de la universidad”, sin mayores diferencias entre universidades públicas y privadas. Otros factores relevantes que influyen en las decisiones de los jóvenes para elegir una universidad son “única universidad que ofrece la especialidad que desea”, “cercanía a su casa” y “mejores expectativas salariales”, tal como se puede ver en la Figura 11.

Figura 11: Porcentaje de alumnos de pregrado, por aspecto principal que influyó para elegir la universidad, según tipo de universidad



FUENTE: INEI – II Censo Nacional Universitario 2010

2.4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

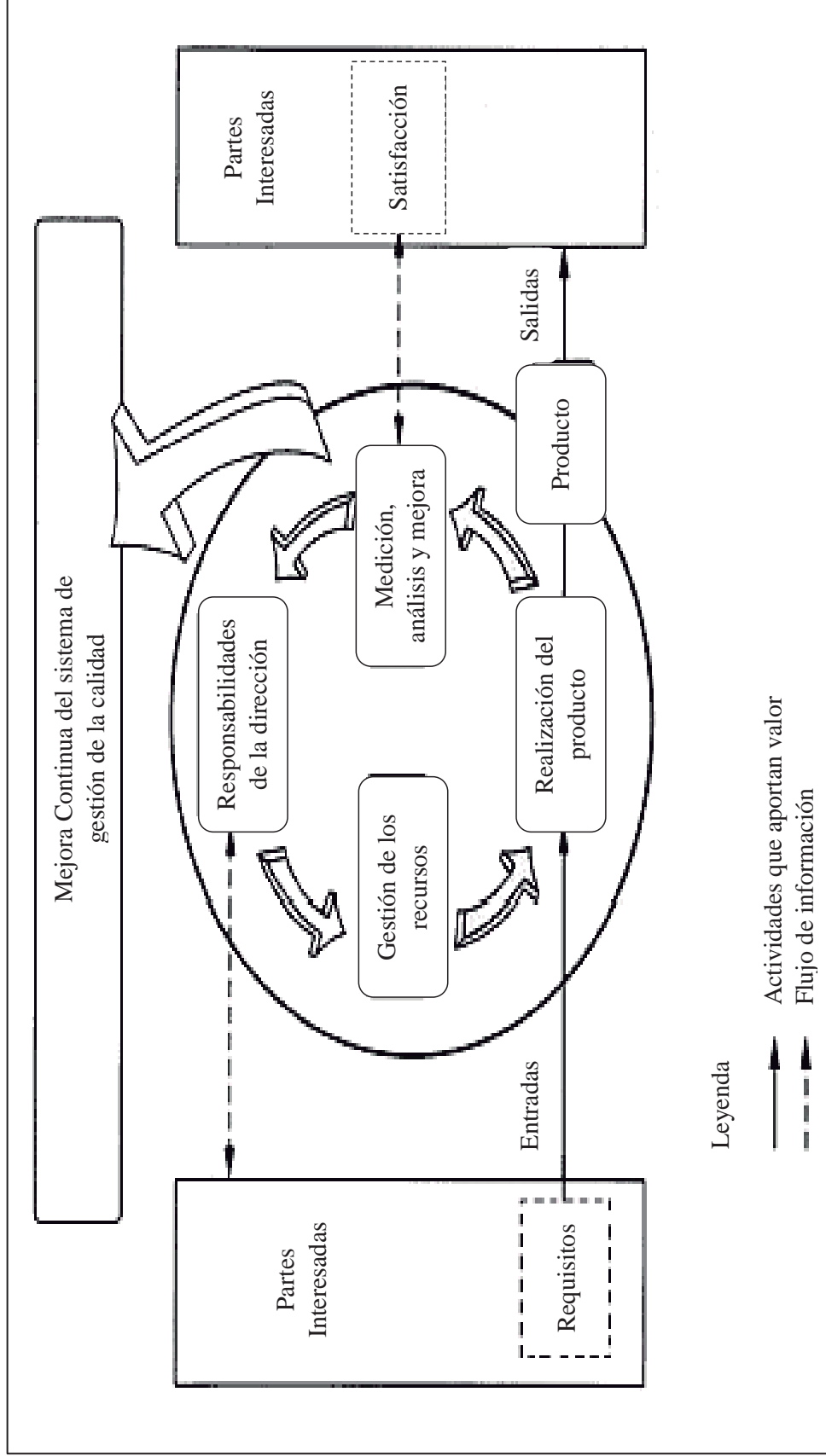
De acuerdo con la Norma ISO 9000:2005, un sistema de gestión es el conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos. En otros términos, Camisón et al. (2007) explica que el sistema de gestión de una organización es el conjunto de elementos (estrategias, objetivos, políticas, estructuras, recursos y capacidades, métodos, tecnologías, procesos, procedimientos, reglas e instrucciones de trabajo) mediante el cual la dirección planifica, ejecuta y controla todas sus actividades para el logro de los objetivos preestablecidos.

En este sentido, el sistema de gestión de una organización podría incluir diferentes sistemas de gestión, tales como un sistema de gestión de la calidad, un sistema de gestión financiera, un sistema de gestión ambiental, entre muchos otros.

El sistema de gestión de la calidad, según la Norma ISO 9000:2005, es aquella parte del sistema de gestión de la organización enfocada en el logro de resultados, en relación con los objetivos de la calidad, para satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas, según corresponda.

Asimismo, en esta norma internacional se sostiene que el enfoque a través de un sistema de gestión de la calidad anima a las organizaciones a analizar los requisitos del cliente, definir los procesos que contribuyen al logro de productos aceptables para el cliente y a mantener estos procesos bajo control. Además, puede proporcionar el marco de referencia para la mejora continua con objeto de incrementar la probabilidad de aumentar la satisfacción del cliente y de otras partes interesadas, tal como se puede observar en la Figura 12.

Figura 12: Modelo de sistema de Gestión de la calidad basado en procesos



FUENTE: Norma ISO 9000:2005

2.5. COSTOS DE CALIDAD

Los costos de calidad hacen referencia a aquellos costos que derivan del esfuerzo de la organización hacia la planeación de la calidad. Como se menciona en el libro “La calidad no cuesta” de Crosby (1987) determinar los costos de calidad (COC) permite que se pueden fijar metas para reducir estos costos, pero para ello es necesario que se pueda determinar correctamente que elementos constituyen al COC. Según Crosby estos costos se agrupan en tres los cuales son:

- **Costos de prevención:** Se incluyen los costos de todas las actividades llevadas a cabo para prevenir defectos en diseño y desarrollo, compras, mano de obra y otros aspectos del inicio y creación de un producto o servicio. También se incluyen aquellos costos de prevención y medición realizadas durante el ciclo de comercialización.
- **Costos de evaluación:** Son todos aquellos costos en que se incurre por realizar inspecciones, pruebas y otras evaluaciones planeadas que se usan para determinar si el productos cumple los requisitos establecidos.
- **Cotos de fallas:** Estos costos están asociados con cosas que se han encontrado que no se ajustan o se desempeñan conforme a los requisitos. Se incluyen todos los materiales y mano de obra involucrada. En algunas ocasiones se debe incluir una cifra por la pérdida de confianza del cliente.

2.6. PROCESOS Y SUS CARACTERÍSTICAS

De manera simple, la norma ISO 9000: 2005 define un proceso como el conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. A esta definición, Camisón et al. (2007) agrega que los resultados de un proceso son útiles para clientes internos o externos; a los cuales se pretende satisfacer por medio de la generación de valor añadido en cada actividad. Asimismo, explica que en las organizaciones los procesos están interrelacionados, de manera que la salida de un proceso constituye directamente la entrada del siguiente proceso.

Todo proceso tiene tres elementos básicos: un *input* o entrada, suministrado por un proveedor, ya sea externo o interno, que cumple con determinadas características preestablecidas; el **proceso** propiamente dicho, como secuencia de actividades que se desarrollan gracias a ciertos factores como las personas, métodos y recursos; y un *output* o salida, que es el resultado del proceso destinado a un cliente, ya sea externo o interno, para el cual tendrá un valor intrínseco, medible o evaluable (Pérez, 2004).

Además, existen ciertas características que indican cuando un proceso está siendo bien gestionado. Según Pérez (2004), estas son:

- Tener bien identificados a los clientes y a los proveedores del proceso.
- Tener una misión claramente definida en términos de su contribución al desarrollo de la misión y políticas de la empresa.
- Disponer de objetivos cuantitativos y cualitativos, así como indicadores que midan el grado de cumplimiento.
- Tener una persona responsable del proceso, de su funcionamiento, resultados y mejora.
- Tener límites concretos de principio y fin.
- Disponer de recursos y de la tecnología de la información necesaria para poder realizarse.
- Estar “bajo control estadístico”, es decir, sin variabilidad debida a causas especiales.
- Estar normalizado y documentado.
- Contribuir al desarrollo de ventajas competitivas propias, sostenibles y duraderas.
- Ser lo más sencillo y fácil de realizar posible.

2.7. LA MEJORA DE PROCESOS

Para llevar a cabo proyectos de mejora de cualquier proceso se pueden distinguir dos estrategias. Una de ellas es la reingeniería de procesos, la cual engloba el concepto de cambio radical, pues responde a una forma de acometer el cambio a partir de grandes innovaciones que suponen una ruptura con la forma anterior de hacer y la generación de mejoras sustanciales en el desempeño de las organizaciones. La segunda estrategia es conocida como

kaizen y responde a la idea de mejora continua, donde se consiguen aportaciones incrementales, motivadas por un reto de superación permanente (Galiano, 2007).

Una metodología reconocida por la Norma ISO 9001:2008 y ampliamente utilizada para la mejora continua de procesos es el ciclo PHVA, también conocido como “ciclo de Shewhart” o “ciclo de Deming”, en reconocimiento a su creador y difusor, respectivamente. Consta de cuatro etapas, las cuales son explicadas por Escalante (2006) de manera clara y sencilla:

- **Planificar:** Esta etapa consiste en estudiar la situación actual, recolectar información y generar un diagnóstico. Dentro de las actividades que se desarrollan en esta etapa se encuentran la definición del proceso, sus insumos, resultados, clientes y proveedores. Identificar las expectativas del cliente, identificar problemas y desarrollar posibles soluciones.
- **Hacer:** En esta etapa el plan se pone en práctica; por lo general, se desarrolla una prueba piloto del plan para evaluar la solución propuesta y obtener datos objetivos.
- **Verificar:** Durante esta etapa se determina si el plan está funcionando correctamente, o si es necesario proponer y ejecutar otras soluciones.
- **Actuar:** En esta última etapa las mejoras se convierten en normas y se ponen en práctica de manera continua.

2.8. ENFOQUE BASADO EN PROCESOS

Una organización puede ser definida como un conjunto de procesos, que se realizan simultáneamente y que además están interrelacionados (Camisón et al. 2007). En este sentido, la identificación y gestión sistemática de los procesos empleados en la organización y en particular las interacciones entre tales procesos se conoce como “enfoque basado en procesos”.

La norma ISO 9000:2005 fomenta la adopción de un enfoque basado en procesos para gestionar una organización, pues sostiene que los resultados se alcanzan más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso. Además, señala que una ventaja de este enfoque es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del sistema de procesos, así como su combinación e interacción.

2.9. TEORÍA DE COLAS

De manera sencilla, Hillier y Lieberman (2010) definen a la teoría de colas como el estudio de la espera en las distintas modalidades. De manera similar, Krajewsky, Ritzman y Malhotra (2008) sostienen que la teoría de colas o teoría de líneas de espera es una herramienta que permite estudiar y analizar casi cualquier sistema donde ocurran esperas a través del modelamiento de la interacción del proceso de llegadas a dicho sistema y observar como este proceso interactúa con el de servicio.

El objetivo del análisis de las colas es encontrar un balance adecuado entre el costo de ofrecer un servicio y el de esperar a que lo atiendan. Y para alcanzarlo se utilizan los modelos de colas, los cuales permiten representar los diferentes tipos de sistemas de líneas de espera que surgen en la práctica (Taha, 2012).

2.10. ESTRUCTURA BÁSICA DE LOS MODELOS DE COLAS

El proceso básico de colas supuesto por la mayoría de los modelos de colas es el siguiente: Los clientes que requieren un servicio se generan en el tiempo en una *fuentes de entrada*. Luego, entran al sistema y se unen a una *cola*. En determinado momento se selecciona un miembro de la cola para proporcionarle el servicio mediante alguna regla conocida como *disciplina de la cola*. Se lleva a cabo el servicio que el cliente requiere mediante un *mecanismo de servicio*, y después el cliente sale del sistema de colas (Hillier y Lieberman, 2010).

2.10.1. FUENTE DE ENTRADA

Una característica de la fuente de entrada es su tamaño. El tamaño es el número total de clientes que pueden requerir el servicio en determinado momento; cantidad que puede ser infinita o finita. Debido a que los cálculos son mucho más sencillos en el caso del tamaño infinito, este supuesto se hace a menudo aun cuando el tamaño real sea un número fijo relativamente grande, y debe tomarse como un supuesto implícito en cualquier modelo en el que no se establezca otra cosa.

Otra característica a considerar es el patrón estadístico mediante el cual se generan los clientes en el tiempo. El supuesto normal es que el número de clientes que llegan hasta un momento específico tienen una distribución de Poisson; es decir que las llegadas al sistema ocurren de manera aleatoria pero con una cierta tasa media fija y sin importar cuántos clientes están ya ahí. Un supuesto equivalente es que la distribución de probabilidad del tiempo que transcurre entre dos llegadas consecutivas es exponencial.

2.10.2. COLA

La cola es donde los clientes esperan antes de recibir el servicio. Una cola se caracteriza por el número máximo permisible de clientes que puede admitir. Además, se considera que pueden ser finitas o infinitas. El estándar en la mayoría de los modelos es suponer una cola infinita.

2.10.3. DISCIPLINA DE LA COLA

La disciplina de la cola se refiere al orden en el que sus miembros se seleccionan para recibir el servicio. Por ejemplo, puede ser: primero en entrar, primero en salir; aleatoria; de acuerdo con algún procedimiento de prioridad o con algún otro orden.

2.10.4. MECANISMO DE SERVICIO

El mecanismo de servicio consiste en una o más estaciones de servicio, cada una de ellas con uno o más canales de servicio paralelos, llamados servidores. Los modelos de colas

deben especificar el arreglo de las estaciones y el número de los servidores en cada una de ellas.

El tiempo que transcurre desde el inicio del servicio para un cliente hasta su terminación en una estación se llama **tiempo de servicio** (o duración del servicio). Un modelo de un sistema de colas determinado debe especificar la distribución de probabilidad de los tiempos de servicio de cada servidor, aunque es común suponer la misma distribución para todos los servidores.

2.11. MODELOS DE COLAS CON DISCIPLINA DE PRIORIDADES

En los modelos con disciplina de prioridades, la disciplina de la cola se basa en un sistema prioritario. El orden en el que se seleccionan los clientes para darles el servicio se basa en sus prioridades asignadas.

Dos modelos básicos con disciplina de prioridades son: el modelo de prioridades sin interrupción y el modelo de prioridades con interrupción. Ambos modelos suponen que existen N clases de prioridad (la clase 1 tiene la prioridad más alta y la clase N la más baja). Los clientes se seleccionan para comenzar su servicio en el orden de sus clases de prioridad, pero sobre la base de primero en entrar, primero en salir dentro de cada clase prioritaria. Se supone que cada clase prioritaria está sometida a un proceso de entradas de Poisson y tiempos de servicio exponenciales; y además, se supone que, el tiempo medio de servicio es el mismo para todas las clases prioritarias, pero permite que la tasa media de llegadas difiera entre ellas.

La principal diferencia entre estos dos modelos radica en que en el modelo de prioridades sin interrupción no se puede regresar a la cola a un cliente que se encuentra en servicio si entra un cliente de prioridad más alta al sistema de colas; es decir, que una vez que el servidor comienza a atender a un cliente, el servicio debe terminar sin interrupción. En cambio, en el modelo de prioridades con interrupción, el cliente de prioridad más baja que se encuentra en servicio es interrumpido (va de regreso a la cola) cada vez que entra un cliente con prioridad más alta al sistema de colas (Hillier y Lieberman, 2010).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

En este capítulo se detallan el lugar de ejecución del trabajo de investigación, el alcance, los materiales que se utilizaron para la realización del mismo y las normas legales y de calidad consultadas.

3.1. LUGAR DE EJECUCIÓN

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en la “Universidad Peruana Ingenio”, ubicada en la Av. Primavera 2081 en el distrito de Santiago de Surco, provincia de Lima.

3.2. ALCANCE

El alcance del presente trabajo de investigación abarca sólo el proceso de matrícula regular de la “UPEI” para los alumnos regulares de pregrado del segundo ciclo en adelante; es decir que, no aplica para los otros tipos de matrícula que se llevan a cabo en la universidad, tales como la matrícula de ingresantes, la matrícula de reingresantes, la matrícula de alumnos EPE o la matrícula de alumnos de postgrado.

Asimismo, no se considera dentro del alcance al proceso de matrícula para los alumnos de la Carrera de Medicina, pues se ha diseñado un proceso de matrícula especial para los estudiantes de esta carrera.

3.3. EQUIPOS Y MATERIALES DE OFICINA

- Computadora portátil
- Proyector multimedia
- Reproductor MP3

- Cámara Fotográfica
- Memoria USB
- Pizarra Acrílica
- Plumones de tinta indeleble
- Hojas bond
- Papelógrafos
- Post it

3.4. NORMAS Y OTROS DOCUMENTOS REGLAMENTARIOS

Para la realización del presente trabajo de investigación se revisaron normas legales, de calidad y documentación interna que regulan e influyen de manera directa e indirecta en la realización del proceso de matrícula regular de la “UPEI”.

3.4.1. NORMAS LEGALES

- Ley N° 28044 – Ley General de Educación
- D.L. N° 882 – Ley de Promoción de la Inversión en la Educación
- Ley N° 30220 – Ley Universitaria
- Ley N° 29971 – Ley que establece la moratoria de creación de universidades públicas y privadas por un periodo de cinco años
- Ley N° 26439 – Ley de creación del Consejo Nacional para la Autorización de Funcionamiento de Universidades

3.4.2. NORMAS DE CALIDAD

- ISO 9000:2005 Sistemas de Gestión de la Calidad – Fundamentos y Vocabularios
- ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos
- ISO 19011:2002 directrices para la auditoría de los sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental

3.4.3. DOCUMENTOS INTERNOS DE LA ORGANIZACIÓN

Incluye al manual de calidad, reglamentos internos, documentos y registros que se utilizan o influyen en la realización del proceso de matrícula regular para los alumnos de pregrado.

3.5. METODOLOGÍA

La metodología utilizada para la realización del diagnóstico del proceso de matrícula regular y la elaboración de la propuesta de mejora se detalla en la Figura 13.

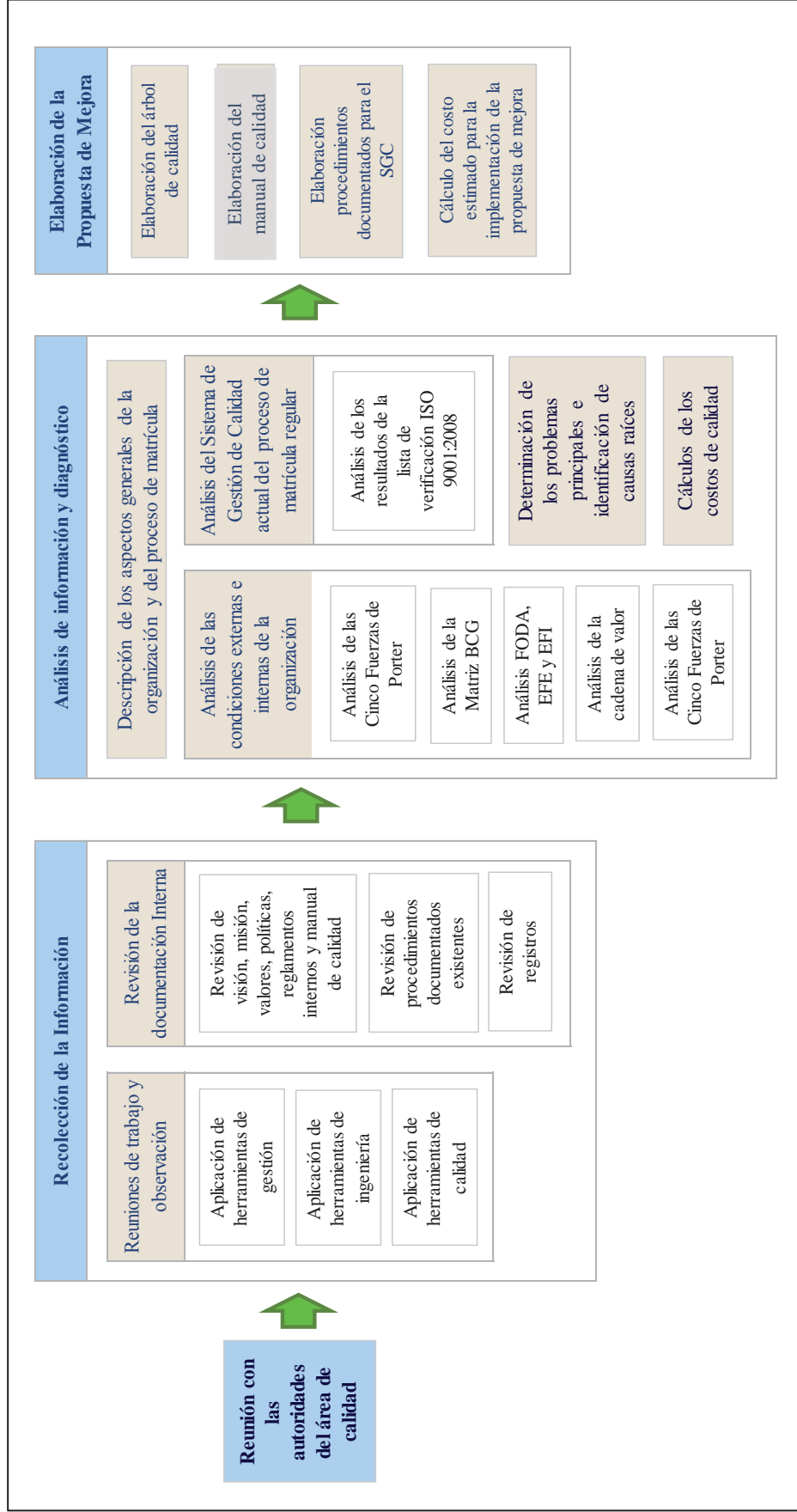
Previamente al inicio de la investigación, se realizó una reunión con el Gerente de Calidad de Servicio y la Jefa de Mejora Continua en la cual se presentó la propuesta del trabajo de investigación y se coordinó la forma de trabajo para la realización del mismo.

Una vez obtenido el permiso de las autoridades del área de calidad, se dio inicio al proceso de recolección de información, para lo cual se utilizaron los siguientes métodos: reuniones de trabajo, observación directa y revisión de la documentación interna.

Con la información obtenida, en primer lugar, se realizó una descripción de los aspectos generales de la universidad y del proceso de matrícula regular. Luego, se realizó un análisis de las condiciones externas e internas de la organización. Y posteriormente, se procedió a analizar el sistema de gestión de calidad actual del proceso de matrícula regular en base a lo establecido en la Norma ISO 9001:2008. Para concluir con el diagnóstico se determinaron los problemas principales en el proceso de matrícula regular y se identificaron las causas raíces de los mismos.

Por último, se elaboró la propuesta de mejora, la cual se concretó en un manual de calidad y un manual de procedimientos para el proceso de matrícula regular, a los cuales se adjuntó un análisis de costos a fin de evaluar la conveniencia de la implementación de la propuesta de mejora.

Figura 13: Metodología para ejecución del Trabajo de Investigación en la “Universidad Peruana Ingenio”



FUENTE: Elaboración propia

3.5.1. REUNIÓN CON LAS AUTORIDADES DEL ÁREA DE CALIDAD

Durante la reunión con el Gerente de Calidad de Servicio y la Jefa de Mejora Continua se presentó de forma general la manera en que la realización de este trabajo de investigación podría contribuir al logro de los objetivos de la organización, obteniéndose la aprobación para la realización del mismo. Además, se establecieron las vías de comunicación formales con la organización, y se coordinaron las fechas de inicio y término del trabajo de investigación.

3.5.2. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la recolección de la información se utilizaron diversas técnicas como la observación, reuniones de trabajo y la revisión documental, tal como se describe en los acápites siguientes.

a. Reuniones de trabajo y observación

Con ayuda de la Jefa de Mejora Continua se conformó un equipo de trabajo denominado “equipo de matrícula”, integrado principalmente el personal que labora en la Oficina de Registro Curricular y Matrícula; los jefes de los procesos proveedores, y un ejecutivo del área de calidad. De manera específica el equipo matrícula estuvo conformado por:

- Cinco trabajadores de la Oficina de Registro Curricular y Matrícula (incluido el jefe).
- 10 trabajadores de las distintas áreas que proveen insumos necesarios para el proceso: Registros Académicos, Facturación, Directores de carrera, Sistemas, Admisión (principalmente jefes de oficina y directores de carrera).
- El Jefe del Área de Mejora Continua.
- El Director del Área de Operaciones y Servicio.

Las reuniones se realizaron 2 veces por semana durante 4 meses con la participación permanente de los trabajadores de la Oficina de Registro Curricular y Matrícula y de Mejora Continua. La participación de los trabajadores de otras áreas fue intermitente según las

necesidades de información para cada reunión; y la participación del director del Área de Operaciones y Servicio fue quincenal, principalmente para la revisión de los resultados obtenidos en las reuniones y para la aprobación final del trabajo realizado.

Durante las reuniones de trabajo se utilizaron diversas herramientas a fin de recolectar información útil para la obtención de un diagnóstico certero. En primer lugar, se utilizaron herramientas de gestión para analizar las condiciones externas e internas de la organización a fin de identificar diferentes factores que influyen directa e indirectamente en el proceso de matrícula regular. Las herramientas de gestión utilizadas fueron: las cinco fuerzas competitivas de Porter, la matriz BCG, las matrices FODA, EFE y EFI y la cadena de valor. Así mismo, como parte del análisis de las condiciones internas, se realizó un análisis del proceso de matrícula regular actual, para lo cual se realizó una caracterización detallada de cada uno de los subprocesos principales.

Posteriormente, se realizó un análisis del sistema de gestión de calidad del proceso de matrícula regular. Para la realización de dicho análisis se diseñó y aplicó una lista de verificación cuantitativa en base a la norma ISO 9001:2008, lo cual permitió obtener un diagnóstico del estado actual de dicho sistema de gestión.

Con toda esta información se procedió a utilizar las herramientas de calidad como la tormenta de ideas, la matriz de selección y el diagrama de causa-efecto a fin de determinar los problemas principales e identificar la causa raíz de los mismos.

b. Revisión de la documentación interna

En forma paralela a las reuniones de trabajo se revisaron diferentes documentos oficiales e informales pertinentes al proceso de matrícula regular. La documentación revisada incluyó el Reglamento General, el Reglamento Administrativo – Académico, el Reglamento de Estudios, el Reglamento de Admisión, el Manual de la Calidad del SICA, la Política y Objetivos de la Calidad Académica; así como otros documentos y registros relevantes para el conocer el funcionamiento y situación actual de la “Universidad Peruana Ingenio” y de su proceso de matrícula regular para los alumnos de pregrado.

3.5.3. DESCRIPCIÓN DE ASPECTOS GENERALES

Para tener una mejor comprensión de la manera en que funciona tanto la “Universidad Peruana Ingenio” como el Proceso de Matrícula Regular se describieron los aspectos fundamentales de cada uno de ellos.

a. Aspectos generales de la “UPEI”

En este punto se consideraron las características generales de la “Universidad Peruana Ingenio”, tales como su misión, visión, valores, población estudiantil, staff de profesionales, carreras académicas que ofrece, la ubicación e infraestructura, su organización en cuanto estructura organiza y tipo de organización con la finalidad de contar con una visión amplia de lo que acontece al interior de la universidad, y de comprender la interrelación de los diferentes procesos que se llevan a cabo dentro de la universidad.

b. Aspectos generales del Proceso de Matrícula Regular

En esta parte se describieron los aspectos básicos del proceso de matrícula regular, tales como: responsable, alcance, periodicidad, extensión, y tecnología utilizada. De esta manera, se puede obtener una idea general del proceso para luego realizar un análisis detallado del mismo en el punto 4.2.5, correspondiente a la cadena de valor del proceso de matrícula regular.

3.5.4. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES EXTERNAS E INTERNAS DE LA ORGANIZACIÓN

Antes de realizar el análisis del proceso de matrícula en sí, se estudiaron las condiciones externas e internas de la organización, a fin de identificar factores ajenos al proceso de matrícula, pero que influyen en su realización y desempeño. Se utilizaron diferentes herramientas de gestión y herramientas de ingeniería, tal como se muestra en el Cuadro 4.

Cuadro 4: Herramientas utilizadas

Herramientas		Fuente de Referencia
Herramientas de gestión	Cinco Fuerzas Competitivas de Porter	Porter (1999)
	Matriz de Crecimiento y Participación del Boston Consulting Group	D' Alessio (2008)
	Matriz FODA	D' Alessio (2008)
	Matriz EFE	D' Alessio (2008)
	Matriz EFI	D' Alessio (2008)
	Cadena de Valor	Porter (2000)
Herramientas de ingeniería	Caracterización de procesos	Fontalvo y Vergara (2010)

FUENTE: Elaboración Propia

La información para el desarrollo de cada una de las herramientas citadas en el cuadro se recopiló mediante reuniones de trabajo, observación directa y revisión de la documentación interna.

a. Cinco Fuerzas Competitivas de Porter

Se realizó un análisis competitivo siguiendo el conocido modelo de las cinco fuerzas de Porter (1999) a fin de determinar la estructura y el atractivo del sector en el cual compete la “Universidad Peruana Ingenio”.

Para poder realizar el análisis respectivo, se realizaron entrevistas con especialistas del sector de educación superior y se revisaron diversos documentos tanto internos como externos a la organización. Con la información recopilada, se hizo una descripción de la situación de la empresa con respecto a la rivalidad entre los competidores del sector, a la amenaza de entrada de nuevos competidores, el poder de negociación de los proveedores y de los clientes y la amenaza de productos sustitutos.

b. Matriz del Boston Consulting Group

Se elaboró la Matriz BCG según D'Alessio (2008), a fin de determinar la posición competitiva de las carreras de pre grado de la “Universidad Peruana Ingenio”, en términos de la participación relativa de las carreras y el crecimiento de las ventas.

Para la elaboración de la matriz se consideraron las siguientes variables:

- **Participación de la carrera.-** Esta variable se midió en función al porcentaje de estudiantes por carrera, a diciembre del 2013.
- **Crecimiento de las ventas.-** Esta variable se midió en función a la tasa de crecimiento de la población por carrera entre los años 2012 y 2013.

La información se obtuvo mediante el análisis de documentos internos como reportes de matrícula y admisión.

c. Matriz FODA

Con la finalidad de conocer la situación de la organización con respecto a al ambiente externo e interno en el cual opera, se realizó el análisis FODA según D'Alessio (2008). En primer lugar, se realizó una evaluación externa considerando factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos y ecológicos; y en segundo lugar, se realizó un análisis interno de la organización para lo cual se evaluaron las principales áreas funcionales de la organización. De este modo, se pudieron identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que tiene la “Universidad Peruana Ingenio”.

Luego, se emparejaron las oportunidades y amenazas con las fortalezas y las debilidades a fin de generar las estrategias FO, DO, FA, DA como propuestas para ser aplicadas en la organización.

d. Matriz EFE

Luego de realizar el análisis FODA, se evaluaron las oportunidades y amenazas identificadas según D'Alessio (2008). Se valoró y clasificó cada oportunidad y amenaza identificada, y se obtuvo un valor ponderado para cada una, el cual permite cuantificar el nivel de respuesta de la “UPEI” frente a las oportunidades y amenazas del entorno, en comparación con la respuesta de las universidades de la competencia. Esta actividad se realizó de acuerdo a los lineamientos descritos en el Anexo 2.

e. Matriz EFI

Luego de realizar el análisis de la matriz EFE se realizó el análisis de la matriz EFI según D'Alessio (2008). Se valoró y clasificó cada fortaleza y debilidad identificada en el análisis FODA, y se obtuvo un valor ponderado para cada una de estas; lo cual permitió cuantificar el nivel de fortaleza interna de la organización y compararlo con las universidades competidoras. Esta actividad se realizó de acuerdo a los lineamientos descritos en el Anexo 2.

f. Cadena de Valor

Este análisis tuvo dos fases, y para cada una de ellas se siguió el modelo propuesto por Michael Porter (2000). En primer lugar, se realizó el análisis general de la cadena de valor de la “Universidad Peruana Ingenio”, en el cual se identificaron y describieron tanto las actividades primarias y las de apoyo.

En segundo lugar, se realizó el análisis de la cadena de valor del proceso de matrícula³. Y se realizó una descripción y análisis detallado de los subprocesos que forman parte del proceso específico de matrícula regular de pre grado, por ser éste relevante para el alcance del presente trabajo de titulación.

³ El proceso de matrícula abarca tanto el proceso de matrícula de ingresantes, matrícula de re ingresantes, matrícula regular, matrícula para alumnos EPE y matrícula para alumnos de postgrado.

Los principales subprocesos descritos fueron:

- Acondicionamiento para la programación de horarios
- Programación de horarios para alumnos regulares
- Matrícula en línea de alumnos regulares
- Atención de consultas
- Cierre del proceso de matrícula

3.5.5. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL PROCESO DE MATRÍCULA REGULAR

Para el análisis del Sistema de Gestión de la Calidad se hizo uso de la herramienta denominada lista de verificación; la cual está basada en la Norma Internacional ISO 9001:2008; la misma que se efectuó con la finalidad de obtener un diagnóstico del grado de cumplimiento del proceso de matrícula regular con los requisitos expuestos en la norma en mención.

El diagnóstico comprende el análisis del capítulo 4: Sistema de Gestión de la Calidad; Capítulo 5: Responsabilidad de la dirección; Capítulo 6: Gestión de los recursos, Capítulo 7: Realización del producto; Capítulo 8: Medición, análisis y mejora.

3.5.6. DETERMINACIÓN DE LOS PROBLEMAS PRINCIPALES E IDENTIFICACIÓN DE CAUSAS RAÍCES

En este punto se hizo uso de la herramienta tormenta de ideas, para enlistar los problemas identificados tras el diagnóstico realizado mediante la lista de verificación, asimismo se utilizó la matriz de selección como una herramienta para identificar de un total de problemas el que genera mayor impacto en la “UPEI”.

Luego, se realizó un análisis de las causas que generan el problema que resultó de la aplicación de la matriz de selección. Para ello se hizo uso de la herramienta de los cinco porqués y el diagrama de causa efecto en función de los factores mano de obra, medir, maquinaria y método, lo cual permitió identificar las causas raíces del problema principal.

3.5.7. CÁLCULO DE LOS COSTOS DE CALIDAD Y NO CALIDAD

En primer lugar, se identificaron los costos de prevención, de evaluación y de fallas en que incurre la Universidad Peruana Ingenio. Seguidamente, se realizó el cálculo de los costos de calidad mediante la aplicación de la encuesta IMMECCA; la cual tiene un conjunto de preguntas que se clasifican en cuatro categorías:

- Las preguntas relacionadas al producto
- Las preguntas relacionadas a las políticas
- Las preguntas relacionadas a los procedimientos
- Las preguntas relacionadas a los costos

Cada una de estas preguntas se calificó en un rango de 1 a 6; dando como resultado un puntaje total que se evaluó en función de las categorías de los costos de calidad.

3.5.8. ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA

Para la elaboración de la propuesta de mejora se hizo uso de la herramienta diagrama del árbol; con la finalidad de tomar acciones en torno a las causas raíces identificadas anteriormente en el diagrama de causa efecto.

Una vez determinadas las acciones a realizar se desarrolló la metodología a seguir en cada una ella para revertir el desempeño actual del proceso de matrícula regular. Esta metodología incluyó tanto el manual de calidad como el manual de procedimientos para el sistema de gestión de la calidad del proceso de matrícula regular.

Finalmente, se calculó la inversión estimada para la implementación de la propuesta de mejora.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se presentan los hallazgos de la investigación realizada en cinco partes. En la primera parte se presenta una descripción de los aspectos generales de la “Universidad Peruana Ingenio” y del proceso de matrícula regular. En la segunda parte se exponen los resultados del análisis de las condiciones externas e internas de la universidad en base a las herramientas de gestión e ingeniería utilizadas. En la tercera parte se presenta el diagnóstico del sistema de gestión de la calidad del proceso de matrícula regular en base a la Norma ISO 9001:2008. A continuación se detallan los problemas principales identificados, así como sus causas raíces y los costos de calidad originados en el proceso de matrícula regular. Y en la última parte se presenta la propuesta de mejora diseñada en base a la norma ISO 9001, con su respectivo presupuesto para la implementación.

En el Cuadro 5 se pueden apreciar los principales resultados del análisis general de las condiciones externas e internas de la “UPEI”, siendo los hallazgos más resaltantes los siguientes:

- La estructura organizacional de la “UPEI” refleja la intención de la organización para ofrecer servicios académicos y no académicos de calidad.
- De acuerdo al análisis FODA, la “UPEI” tiene una organización interna ligeramente débil y su respuesta a las oportunidades y amenazas no es superior a la del promedio.
- Las carreras de Administración y Negocios Internacionales, Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial y Administración y Marketing concentran el 43 por ciento de la población estudiantil de pregrado.
- De los tres campus de la “UPEI” el que se encuentra ubicado en Chorrillos es el más amplio; sin embargo, el de Santiago de Surco es más poblado, concentrando al 71 por ciento de la población.

Cuadro 5: Principales resultados del análisis general de las condiciones externas e internas de la “UPEI”

Herramientas Utilizadas	Resultados de la aplicación de herramientas de gestión
Análisis de los aspectos generales de la “UPEI”	<ul style="list-style-type: none"> - La “UPEI” es una institución educativa de carácter privado constituida como sociedad anónima cerrada cuyo principal accionista es la cadena internacional “Laurate International Universities”, quien posee el 80 por ciento de las acciones. - Dentro de la estructura organizacional se identifican diversas áreas responsables de promover la realización de servicio académicos y no académicos de calidad. - El 43 por ciento de la población de pregrado se concentra sólo en cinco de sus 39 carreras. - En el campus de Santiago de Surco se concentra el 71 por ciento de la población de pregrado. - De un total de 2 598 docentes solo 228 son del tipo a tiempo completo.
Análisis de las 5 Fuerzas Competitivas de Porter	<ul style="list-style-type: none"> - La rivalidad entre los competidores del sector es alta, sobre todo en Lima donde se concentra el 39 por ciento de la oferta universitaria. - Amenaza de entrada de nuevos competidores baja hasta el año 2017 debido a la aprobación de la Ley 29971. - Las instituciones de educación superior no universitaria representan una amenaza cada vez mayor. - Poder de negociación bajo en el caso de proveedores de materiales para la educación; y medio en el caso de los colegios de los cuales provienen los alumnos de la “UPEI”. - Poder de negociación de los compradores bajo pues no existen organizaciones sólidas que representen a la población estudiantil.
Análisis de la Matriz BCG	<ul style="list-style-type: none"> - Se cuenta con diez carreras “estrella”, cinco carreras “vacas lecheras”, 13 carreras “signos de interrogación” y once carreras “perro” (ver Cuadro 7).
Análisis FODA	<ul style="list-style-type: none"> - Se identificaron y analizaron ocho oportunidades y cuatro amenazas, frente a las cuales la “UPEI” no está respondiendo con estrategias superiores a las del promedio (ver Cuadro 10). - Se identificaron y analizaron siete fortalezas y ocho debilidades a partir de las cuales se concluyó que la “UPEI” tiene una organización interna ligeramente débil (ver Cuadro 11).

FUENTE: Elaboración propia

Asimismo, en el Cuadro 6 se detallan los principales resultados obtenidos luego de realizar el análisis general del proceso de matrícula regular y de su sistema de gestión de la calidad, siendo los hallazgos más resaltantes los siguientes:

- La matrícula regular de todos los alumnos de pregrado de la “UPEI” es gestionada de manera centralizada por el personal de la Oficina de Registro Curricular y Matrícula el cual no dispone de un ERP que permita gestionar la información académica de los alumnos en tiempo real para realizar una proyección certera de las secciones necesarias para cada curso.
- Existe un 26,2 por ciento de cumplimiento respecto a los requisitos que estipula la norma ISO 9001, lo cual indica que no existe un sistema de gestión de la calidad para el proceso de matrícula regular de la “UPEI”.
- No se han definido objetivos, requisitos ni indicadores para el proceso de matrícula regular. Además, si bien se identificaron cinco subprocesos estos no estaban claramente definidos ni documentados. Todos estos hallazgos evidencian la falta de planificación para la realización del proceso de matrícula regular.
- No existe una buena coordinación entre el proceso de matrícula regular y los demás procesos que proveen inputs importantes para su realización, siendo el caso más grave la falta total de comunicación con el área de admisión.
- De acuerdo al análisis de costos realizado, se obtuvo que la “UPEI” es una organización orientada al fallo, lo cual sin duda se evidencia en el alto porcentaje de reclamos que presentan los alumnos con respecto al proceso de matrícula regular, llegando a registrarse 7 913 reclamos durante el periodo de matrícula regular para el semestre 2013-II.

Cuadro 6: Principales resultados del análisis del proceso de matrícula regular de la “UPEI”

Herramientas Utilizadas	Resultados de la aplicación de herramientas de gestión
Análisis de los aspectos generales del proceso de matrícula regular de la “UPEI”	<ul style="list-style-type: none"> - La matrícula de todos los alumnos regulares de la “UPEI”, a excepción de medicina, es gestionada de manera centralizada por la ORCM ubicada en el campus de Santiago de Surco. - Se identificaron cinco subprocesos los cuales no estaban claramente definidos ni documentados. - El ERP Sócrates fue creado para una población de 5 000 estudiantes y actualmente no permite trabajar la información en tiempo real, teniendo que esperar como mínimo 48 horas para obtener la actualización de datos de los estudiantes.
Análisis de la cadena de valor	<ul style="list-style-type: none"> - No existe una buena comunicación entre las diferentes áreas que participan en el proceso de matrícula ni con las proveedoras de inputs importantes como es el caso de admisión. - La oferta de horarios no se ajusta a la demanda generando que el 35 por ciento de los alumnos regulares presenten alguna queja con respecto a la matrícula en el semestre 2013-II.
Resultado del diagnóstico del Sistema de Gestión de la Calidad	<p>Existe un 26,2 por ciento de cumplimiento respecto a los requisitos que estipula la norma ISO 9001. Dicho resultado se debe a que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No existen objetivos, requisitos claros para el proceso de matrícula regular. - Tampoco se han definido indicadores adecuados para medir el desempeño de proceso de matrícula regular y no existe información ordenada e histórica para la medición. - No existen procedimientos documentados ni estandarizados. - Asimismo no se ha establecido un procedimiento claro para tratar los productos y servicios no conformes.
Resultados de la evaluación de los principales problemas	<ul style="list-style-type: none"> - Se identificó el siguiente problema principal: “la oferta horaria no satisface la demanda de los alumnos” (ver Cuadros 16 y 19). Y se identificaron dos causas raíces para este problema: a) Inadecuada Planificación del Proceso de Matricula Regular, y b) No existe un enfoque por procesos.
Resultado de los costos de calidad	<ul style="list-style-type: none"> - Al aplicar la encuesta IMECCA, la “UPEI” obtuvo un puntaje de 168.45 lo cual indica que la organización está orientada al fallo.

FUENTE: Elaboración propia.

Como resultado de los hallazgos descritos, se considera que la “Universidad Peruana Ingenio” corre el riesgo de no poder sostener su alta tasa de crecimiento en el futuro; y se estima que podría perder prestigio en el mercado por el posible deterioro de su imagen institucional debido a la gran insatisfacción que causa el proceso de matrícula regular en gran parte de sus alumnos.

4.1. ASPECTOS GENERALES

En este acápite se presentan las principales características de la “Universidad Peruana Ingenio” y del Proceso de Matrícula Regular.

4.1.1. DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS GENERALES DE LA “UNIVERSIDAD PERUANA INGENIO”

En este capítulo se presenta una descripción de las condiciones generales de la “UPEI” como organización y tipo de organización, estructura organizacional y ubicación e infraestructura, cada uno de los cuales constituyen factores que influyen en el desenvolvimiento del proceso de matrícula regular.

a. Organización

La “Universidad Peruana Ingenio” es una institución educativa de carácter privado e independiente, creada por Ley 26276 el 5 de enero de 1994. Esta cuenta con un grupo de profesionales y empresarios que poseen gran experiencia en el campo de la educación, lo cual ha convocado a otras muchas personalidades del medio académico y cultural del país a colaborar directamente con esta propuesta educativa. Asimismo, desde el 2004, la institución forma parte de la cadena internacional “Laureate International Universities” lo que le otorga prestigio; pues esta es una red internacional de universidades privadas con 80 instituciones repartidas en 30 países de Norteamérica, Latinoamérica, Europa, Asia, África y Oriente Medio que tiene por objetivo formar profesionales preparados a nivel internacional de tal manera que los alumnos puedan ampliar el horizonte de sus carreras.

La “Universidad Peruana Ingenio” ha definido a partir de su misión una visión ambiciosa que tiene sentada su base en su estructura de valores.

Figura 14: Misión, Visión y Valores de la “UPEI”



De acuerdo con el reporte de alumnos de la “UPEI” al final del año 2013, la universidad ofrece al mercado 39 carreras agrupadas en 12 facultades las cuales se distribuyen en sus tres campus ubicados en los distritos de Santiago de Surco, San Isidro y Chorrillos, teniendo una población total de 22 610 alumnos.

Como se puede ver en el Cuadro 7 las carreras más demandadas son: Administración y Negocios Internacionales, Arquitectura, Ingeniería Industrial, Ingeniería Civil y Administración y Marketing. Cabe resaltar que sólo estas cinco carreras concentran al 43 por ciento de la población de la “UPEI”.

Por otro lado las carreras menos demandadas son: Economía Gerencial, Economía y Desarrollo y Economía y Políticas Públicas, las cuales apenas concentran al 0.19 por ciento de la población de la “UPEI”.

Cuadro 7: Población estudiantil de la “Universidad Peruana Ingenio” por carreras

Carreras	Población	Porcentaje (%)
Administración y Agronegocios	146	0.65
Administración y Finanzas	415	1.84
Administración y Marketing	1 457	6.44
Administración y Negocios del Deporte	187	0.83
Administración y Negocios Internacionales	2 985	13.20
Administración y Recursos Humanos	288	1.27
Arquitectura	1 976	8.74
Ciencias de la Computación	86	0.38
Comunicación audiovisual y medios interactivos	758	3.35
Comunicación e imagen empresarial	260	1.15
Comunicación y marketing	572	2.53
Comunicación y periodismo	314	1.39
Comunicación y publicidad	869	3.84
Contabilidad y Administración	687	3.04
Derecho	715	3.16
Diseño Profesional de Interiores	321	1.42
Diseño Profesional Gráfico	309	1.37
Diseño y Gestión en Moda	193	0.85
Economía Gerencial	29	0.13
Economía y Desarrollo	13	0.06
Economía y Finanzas	192	0.85
Economía y Negocios Internacionales	285	1.26
Economía y Políticas Públicas	1	0.00
Educación y Gestión del Aprendizaje	36	0.16
Hotelería y Administración	528	2.34
Ingeniería Civil	1 630	7.21
Ingeniería de Gestión Empresarial	292	1.29
Ingeniería de Gestión Minera	153	0.68
Ingeniería de Sistemas de Información	676	2.99
Ingeniería de Software	376	1.66
Ingeniería de Telecomunicaciones y Redes	111	0.49
Ingeniería Electrónica	332	1.47
Ingeniería Industrial	1 772	7.84
Ingeniería Mecatrónica	197	0.87
Medicina	871	3.85
Música	792	3.50
Nutrición y Dietética	221	0.98
Odontología	308	1.36
Psicología	796	3.52
Terapia Física	130	0.57
Traducción e Interpretación Profesional	220	0.97
Turismo y Administración	111	0.49
TOTAL	22 610	100.00

FUENTE: Reporte de alumnos de la “UPEI” a Diciembre del 2013.

Asimismo, la “UPEI” ofrece variantes que forman parte de sus fortalezas como universidad privada, teniendo a diferencia de la gran mayoría de universidades privadas cuyas pensiones están en función al número de créditos que lleva un alumno, una pensión flat para sus alumnos. Lo que significa que pagan una pensión fija independiente a la cantidad de créditos que estos cursen salvo excepciones que se mencionan en el Reglamento Administrativo – Académico en su capítulo tres denominado pensiones.

Adicionalmente en el área académica la exigencia también se diferencia al resto de la gran mayoría de universidades pues la nota mínima para aprobar los cursos es 13, y no 11 como es lo usual.

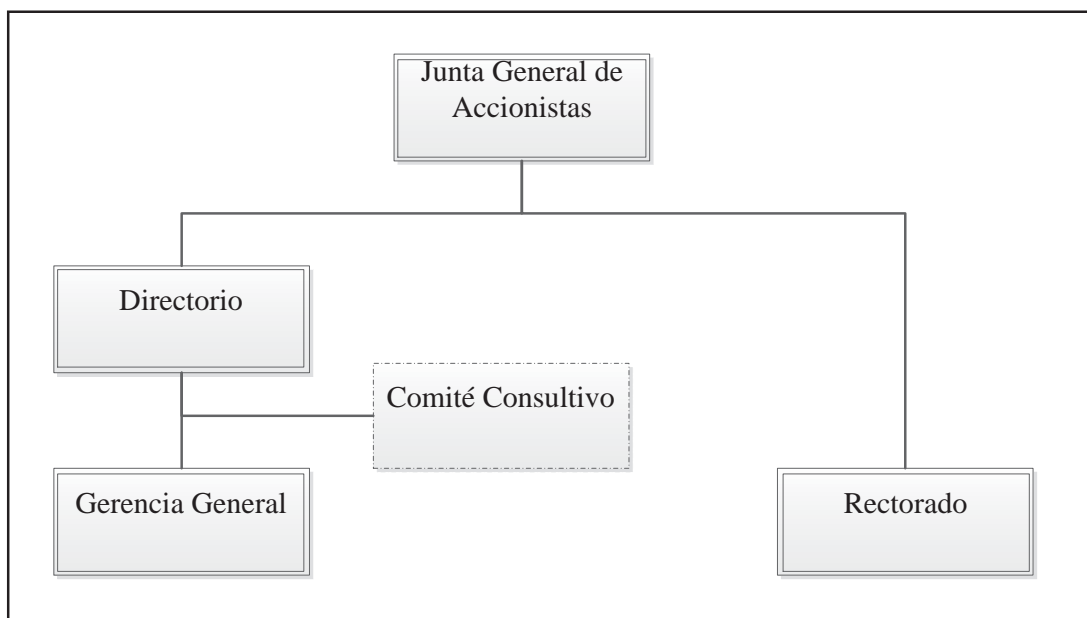
Cuenta con un staff de profesores conformado por 2 598 docentes, 228 a tiempo completo y 2 370 a tiempo parcial. Estos trabajan de forma coordinada bajo la dirección de los 39 Directores de carrera y dos Directores de área, dependiendo del curso que dicten, los cuales son en su mayoría magíster con estudios de post grado en el extranjero y de reconocida trayectoria a nivel nacional.

Finalmente, cabe resaltar que la “Universidad Peruana Ingenio”, el 31 de Diciembre del 2013 obtuvo la certificación ISO 9001:2008 para su proceso de “Diseño y Desarrollo de los procesos académicos de las carreras de pregrado y EPE”, mediante la certificadora inglesa *Lloyd's Register Quality Assurance*.

b. Estructura organizacional

La estructura organizacional que sostiene a la universidad permite la división entre las áreas académicas, a cargo del Rectorado y las áreas administrativas a cargo Directorio que dirige la Gerencia General.; y estas en su conjunto se encuentran bajo la dirección de la Junta General de Accionistas (ver Figura 15).

Figura 15: Estructura organizacional de la alta dirección de la “UPEI”



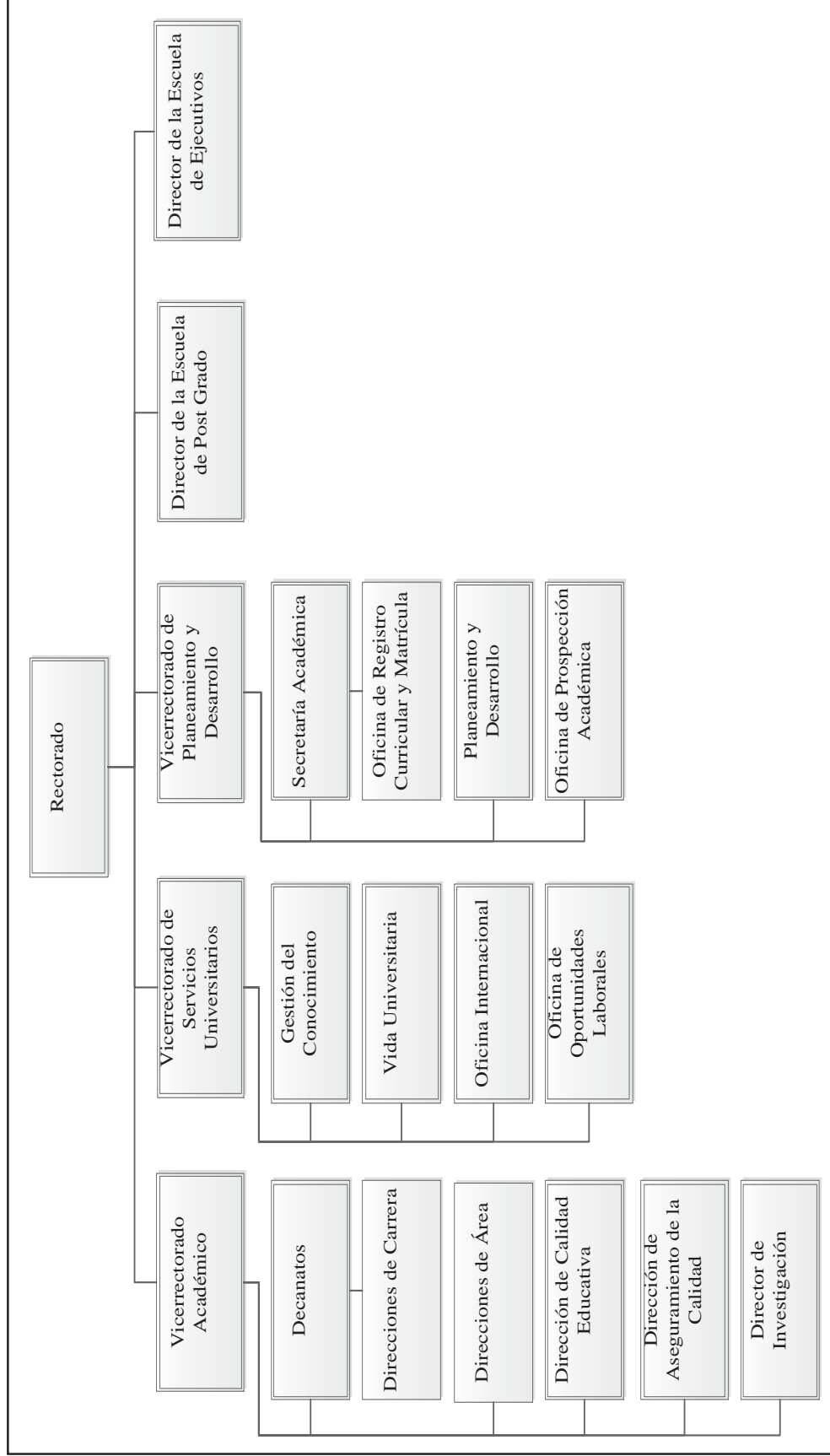
FUENTE: Reglamento General de la “UPEI” (2010).

El rectorado está conformado por el Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado de Servicios Universitarios, Vicerrectorado de Planeamiento y Desarrollo, Vicerrectorado Escuela de Post Grado, Vicerrectorado de escuela de ejecutivos. Todas estas áreas están encargadas de brindar el soporte académico al alumnado durante todo su periodo universitario (ver Figura 16).

La Gerencia General está a cargo del Vicerrectorado de Finanzas y Administración, Vicerrectorado de Recursos Humanos, Dirección Comercial, Dirección de Operaciones y Servicio, Dirección de Infraestructura y la Dirección de Sistemas, las cuales constituyen la estructura privada de la universidad, que se encargan de la promoción y sostenibilidad de la universidad (ver Figura 17).

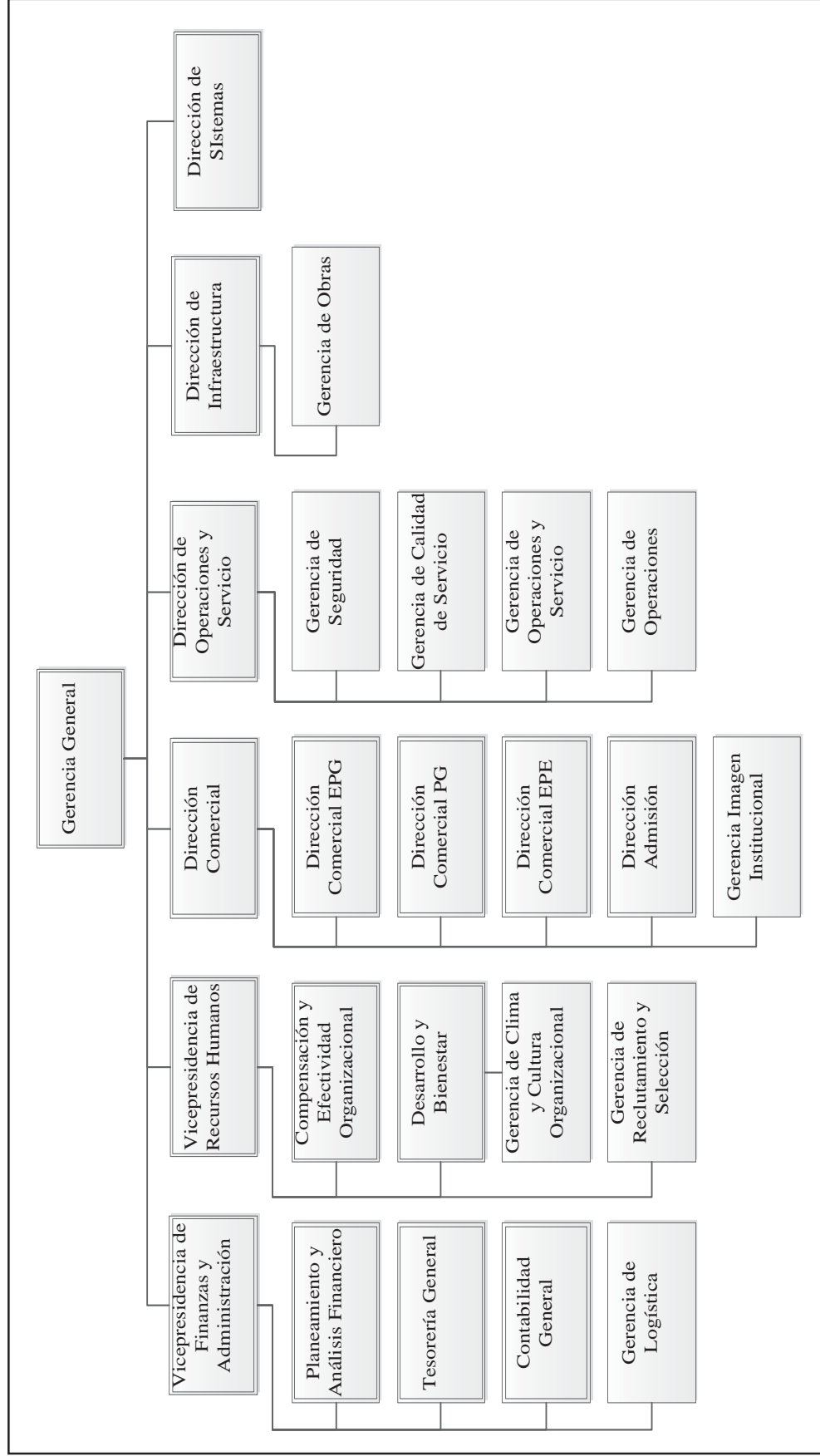
En las Figuras 16 y 17 se puede observar de manera más detallada la estructura organizacional del Rectorado y de la Gerencia General, respectivamente.

Figura 16: Estructura organizacional del Rectorado de la “UPEI”



FUENTE: Manual de Calidad de la “UPEI” (2013).

Figura 17: Estructura organizacional de la Gerencia General de la “UPEI”



FUENTE: Reglamento General (2010).

Al apreciar de manera más detallada la estructura de la organización se puede notar que la “UPEI” es consciente de la importancia de la gestión de la calidad en la universidad y se tiene la intención de ofrecer servicios académicos y no académicos de calidad, ya que se tienen tres unidades relacionadas directamente con este tema. Dichas unidades son:

- Dirección de Calidad Educativa.- esta dirección es responsable de velar por la calidad de aspectos netamente académicos, tales como la investigación educativa, el desarrollo del docente y la innovación curricular.
- Dirección de Aseguramiento de la Calidad.- esta dirección tiene bajo su responsabilidad el análisis y diseño de procesos y todos los asuntos correspondientes a la acreditación e implementación de estándares de calidad.
- Gerencia de calidad del servicio.- Esta gerencia es responsable de la realización de proyectos de mejora continua para las oportunidades de mejora identificadas en los diferentes procesos del área administrativa de la universidad.

c. Tipo de Organización

La organización y el funcionamiento de la “UPEI” son regulados por el régimen de la Ley General de Sociedades, de acuerdo con la Ley de Promoción de la Inversión en la Educación (Decreto legislativo N° 882) y al estatuto de la sociedad aprobado por escritura pública de fecha 31 de mayo de 1999. Esta fue constituida como una sociedad anónima cerrada, y cuenta con los órganos de gobierno considerados en la Ley General de Sociedades que son los siguientes:

- La Junta General de Accionistas
- El Directorio
- La Gerencia

Dichos órganos tienen sus funciones y atribuciones establecidas en el estatuto de su sociedad aprobada por escritura pública el 31 de mayo de 1999.

Entre sus accionistas figura como principal accionista desde el 2004 a la cadena internacional “Laureate International Universities”, que tiene en la actualidad el 80 por ciento de las acciones de la “UPEI” lo que significa que esta cadena es quien tiene el poder de decisión sobre las acciones que tome la universidad.

d. Ubicación e infraestructura

La “Universidad Peruana Ingenio” cuenta con tres campus en el departamento de Lima, las cuales están ubicadas los distritos de San Isidro, Chorrillos y Santiago de Surco. Siendo esta última, la primera en ser creada y la que alberga a la mayor cantidad de alumnos. La última sede creada es la de Chorrillos, y es la más amplia; pero con la menor población estudiantil.

Cabe destacar que el campus de Santiago de Surco fue el primero en ser construido, y el de Chorrillos, el último. Como se puede observar en el Cuadro 8, la mayor parte de la población de pregrado estudia en el Campus de Monterrico pues en este se concentra el total de carreras a excepción de las carreras de salud y Administración y Negocios del Deporte que solo se encuentran en el campus de Chorrillos (ver Anexo 3).

Cuadro 8: Población por Campus, según ciclo de estudios

Ciclo	Campus			
	Monterrico	San Isidro	Villa	Total
1	4 776	2 384	1 449	8 609
2	2 945	916	406	4 267
3	1 948	351	138	2 437
4	1 566	60	153	1 779
5	1 148		82	1 230
6	1 037		129	1 166
7	959		34	993
8	764		120	884
9	517		28	545
10	474		117	591
11	10		1	11
12	10		55	65
13			33	33
Total	16 154	3 711	2 645	22 610

FUENTE: Reporte de alumnos de la “UPEI” a Diciembre del 2013.

Es así que actualmente se está tratando de incentivar la matrícula de los alumnos en los campus de Chorrillos y San Isidro, siempre y cuando la carrera que desean se dicte en ese campus; pues el campus de Santiago de Surco se encuentra sobrepoblado.

En cuanto la infraestructura de la universidad, sobretodo en la parte académica, es producto del proceso de “planeamiento de la infraestructura académica”, en el cual se analiza la necesidad de los diferentes recursos para cada una de las carreras, y se evalúa la rentabilidad de la misma. De esta manera se asegura que los alumnos cuenten con aulas, laboratorios y otros ambientes implementados con los equipos necesarios para su formación teórico-práctica (ver anexo 5).

4.1.2. DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS GENERALES DEL PROCESO DE MATRÍCULA REGULAR

Luego de analizar las características principales de la “UPEI”, se detallan las principales características del proceso de matrícula regular, considerando los siguientes aspectos básicos: responsable, alcance, periodicidad, extensión, modelo de colas y tecnología utilizada en el proceso.

a. Responsable del proceso

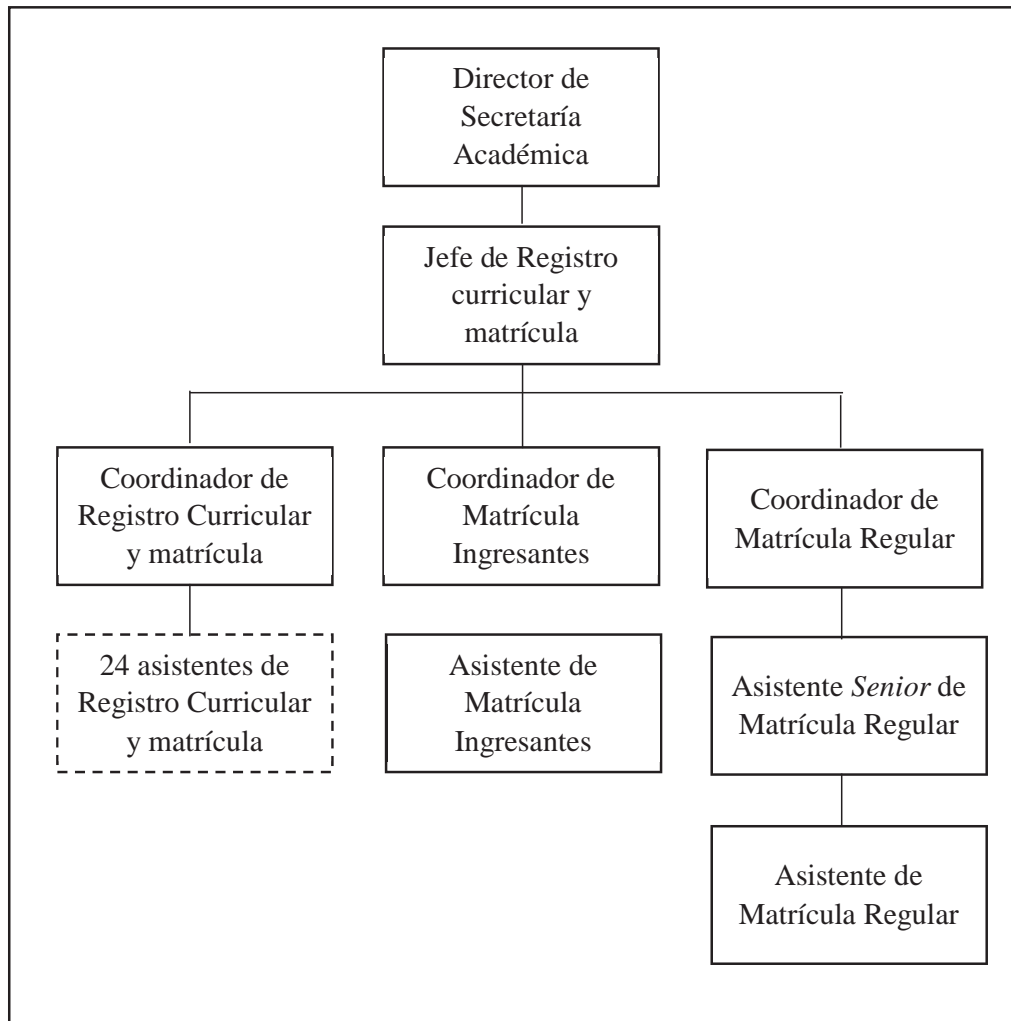
El proceso de matrícula en la “Universidad Peruana Ingenio”, a excepción de la carrera de medicina, se gestiona de manera centralizada por la Oficina de Registro Curricular y Matrícula (ORCM), ubicada en el Campus Universitario de Santiago de Surco.

Como se puede observar en la Figura 18 la ORCM depende jerárquicamente de la Secretaría Académica, la cual forma parte del Vicerrectorado de Planeamiento y Desarrollo. Y está conformado por:

- El jefe de ORCM y su asistente.
- Un Coordinador de ORCM y su asistente.
- Un Coordinador de Matrícula Ingresantes y su asistente.
- Un Coordinador de Matrícula Regular y sus dos asistentes.

Además, de manera intermitente, se contrata a un número de trabajadores (por lo general 28) por un periodo de tres meses, a los cuales se capacita para atender las consultas y reclamos de los estudiantes durante las semana de matrícula en línea, así como durante las semanas previas a esta.

Figura 18: Organigrama de Oficina de Registro Curricular y Matrícula



FUENTE: Documentos internos de la “UPEI”

b. Alcance del proceso

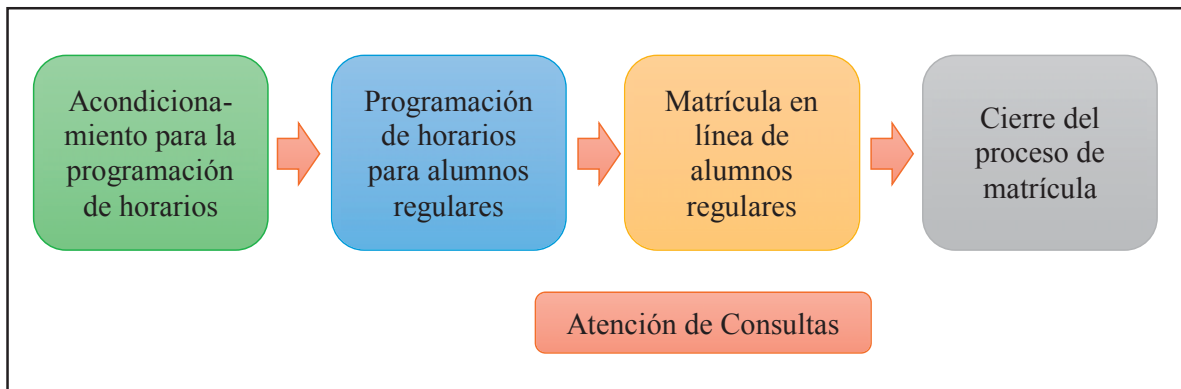
El Proceso de Matrícula Regular es aplicable para los alumnos de pregrado de todos los campus del segundo ciclo en adelante a excepción de los alumnos de la Carrera de Medicina, para los cuales se ha diseñado un sistema de matrícula propio.

c. Periodicidad y extensión del proceso

El Proceso de Matrícula Regular se realiza dos veces al año. Inicia con la recepción del calendario académico, en función del cual se elabora el calendario de matrícula; y termina con la entrega de informes al Área de Tesorería, la Dirección de sistemas y la Dirección de Operaciones y Servicio al alumno.

Con la ayuda del personal de la ORCM se pudo identificar cinco subprocesos dentro del proceso de matrícula regular, a las cuales se denominaron: Acondicionamiento para la programación de horarios, Programación de horarios para alumnos regulares, Matrícula en línea de alumnos regulares, Cierre del proceso de matrícula y Atención de Consultas en línea, tal como se puede observar en la Figura 19.

Figura 19: Cinco subprocesos del Proceso de Matrícula Regular Pregrado



FUENTE: Elaboración propia

Todo este proceso se desarrolla en aproximadamente 4 meses, y de manera particular la realización de la matrícula en línea se realiza por lo general de jueves a domingo, durante las 24 horas del día, con dos días extra para la matrícula complementaria (ver anexo 4).

d. Modelo de colas utilizado en la matrícula en línea

El Reglamento de Estudios de la “UPEI” al año 2013 señala en el acápite 2.3 inciso g) que “la matrícula se realiza de acuerdo con el orden de prioridad establecido por el promedio ponderado del ciclo académico ordinario inmediato anterior cursado”. Acorde con norma interna, la Oficina de Registro Curricular y Matrícula ha definido un modelo de colas con disciplina de prioridades; según el cual, se han establecido turnos de matrícula para cada alumno en función al promedio ponderado obtenido en el semestre.

El alumno puede ingresar al módulo de matrícula durante su turno y también después de este, pero no antes. Sin embargo el tratamiento no es el mismo dentro y fuera del turno de matrícula. Durante el turno asignado para cada alumno, se sigue el modelo de prioridades con interrupción; es decir, que el alumno con prioridad más baja que se encuentra en servicio es interrumpido (va de regreso a la cola) cada vez que entra un cliente con prioridad más alta al sistema de colas. Sin embargo, fuera del turno de atención se sigue el modelo de prioridades sin interrupción, según el cual, una vez que el servidor comienza a atender a un alumno, el servicio debe terminar sin interrupción.

e. Tecnología utilizada en el proceso

Uno de los insumos principales para la realización del proceso de matrícula es el software que se utiliza para manejar la gran cantidad de información de los 22 610 estudiantes de la “UPEI”. Los datos de cada alumno, de cada proceso y de cada función en general se trabajan en las bases de datos Oracle y SQL2000.

Además, la “UPEI” ha desarrollado internamente un ERP denominado SÓCRATES, el cual fue creado inicialmente para gestionar información de aproximadamente 5 000 estudiantes. Este cuenta con una serie de módulos para las diferentes áreas académicas como por ejemplo el registro de notas, el registro de asistencia de alumnos, el registro de asistencia

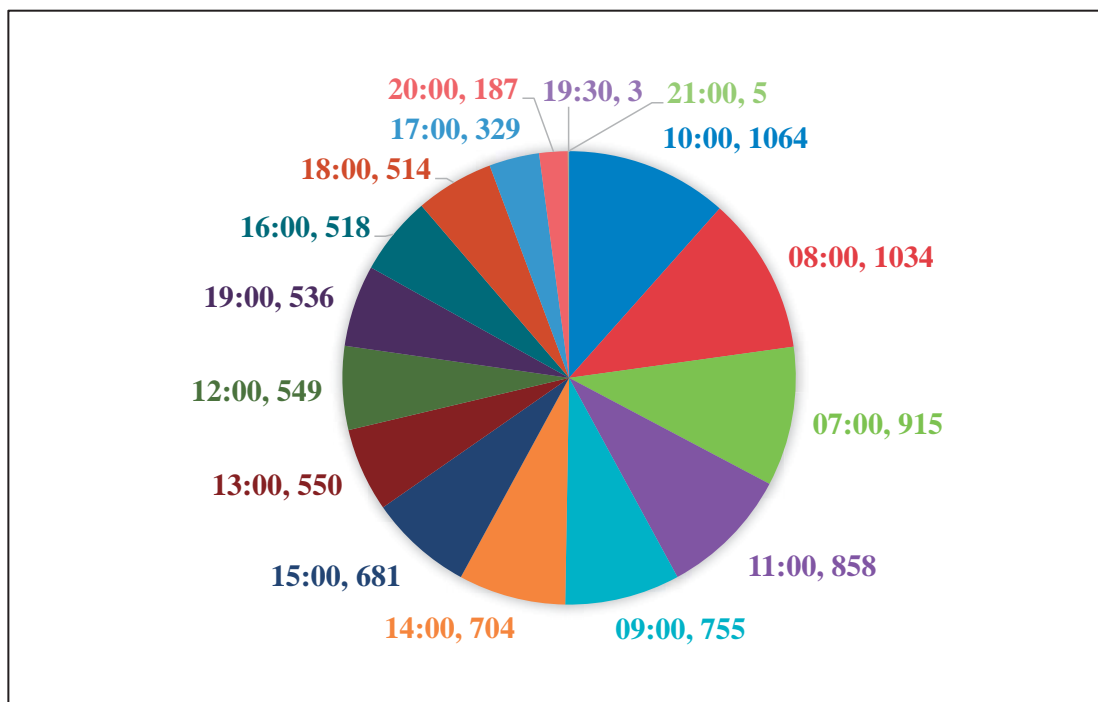
de profesores, la matrícula y la construcción de horarios; sin embargo, no permite realizar simulaciones de horarios y cambios en estos.

f. Cursos y horarios ofrecidos

Los cursos ofrecidos se dividen en dos grandes categorías: cursos masivos y cursos propios de cada carrera, siendo los más demandados los cursos masivos, los cuales pertenecen a las áreas de ciencias y humanidades (ver anexo 1). De acuerdo al reporte de cursos abiertos en el semestre 2013-II, cada curso tuvo un equivalente en créditos cuyo valor estuvo en el rango de 0 a 13. Cabe resaltar que los cursos que valen 0 créditos corresponden a los cursos de nivelación, y los cursos de 10 a más créditos corresponden a cursos de ciencias de la salud.

Con respecto al horario de los cursos, estos se ofrecen en un rango de 7:00 a 23:00 horas. Sin embargo, en el semestre 2013-II, según el reporte de cursos abiertos, el 50 por ciento de los cursos sección se encontraron en un horario matutino que fluctuó, según la hora de inicio del curso entre, las 7 y 11 de la mañana.

Figura 20: Demanda de cursos-sección de acuerdo a la hora de inicio



FUENTE: Reporte de cursos abiertos en el semestre 2013-II

Asimismo, en el semestre 2013-II se tuvieron 22 grupos de horarios, los cuales se identifican mediante números del 0 al 22. Sin embargo, no existe un criterio uniforme para asignar los códigos a los horarios. De manera tal, que el horario de un curso que se dicta los lunes de 7:00 a 9:00 puede tener el mismo código del horario de un curso que se dicta los lunes de 14:00 a 16:00, por ejemplo.

4.2. CONDICIONES EXTERNAS E INTERNAS DE LA ORGANIZACIÓN

En el presente acápite se presentan los resultados del análisis realizado de las condiciones externas e internas de la “Universidad Peruana Ingenio”, en base al uso de las siguientes herramientas de gestión: cinco fuerzas competitivas de Porter, matriz BCG, análisis FODA y cadena de valor.

4.2.1. ANÁLISIS DE LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER

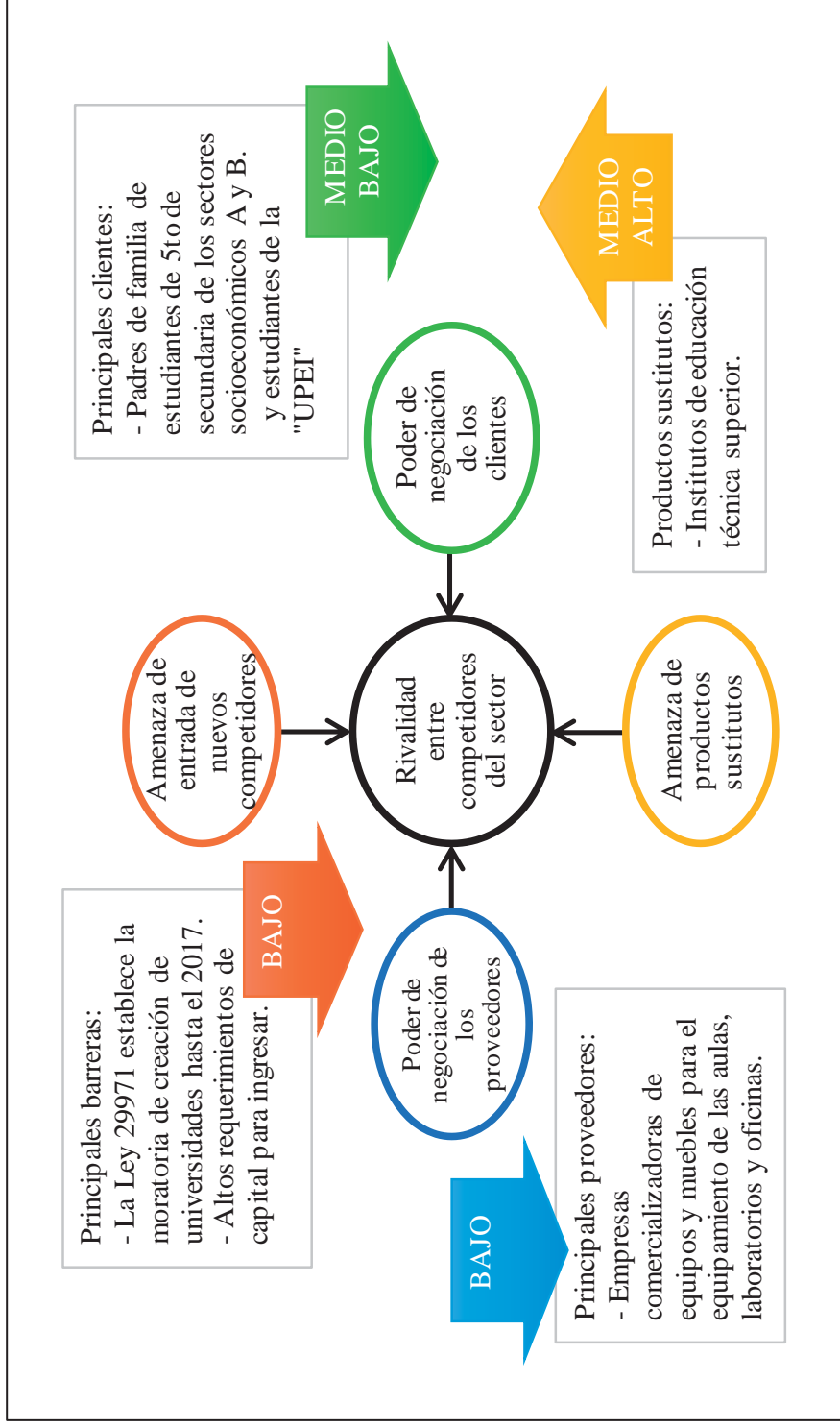
Luego de realizar el análisis de las Cinco Fuerzas Competitivas de Porter se obtuvo como resultado que la rivalidad entre los competidores del sector es alta; la amenaza de entrada de nuevos competidores es baja; el poder de negociación de los clientes también es bajo; la amenaza de productos sustitutos es alta; y el poder de negociación de los proveedores es bajo. En la Figura 21 se puede observar de manera resumida los principales resultados de este análisis.

a. Rivalidad entre competidores del sector

A nivel nacional existen 137 universidades de las cuales 51 son públicas y 86 privadas (ANR, 2012). Cincuenta y cuatro de estas casas de estudios; es decir, el 39 por ciento de esta oferta universitaria está concentrada en la capital, Lima, en la cual se ubican las principales universidades del país, tal es el caso de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos o la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Actualmente, la rivalidad en el sector es alta ya que la intensidad de la competencia se ha incrementado considerablemente durante la última década, registrando un pico de 19 universidades creadas sólo en el año 2010, de las cuales la mayoría fueron universidades privadas (ANR, 2012).

Figura 21: Cinco Fuerzas Competitivas de Michael Porter para "UPEI"



FUENTE: Elaboración propia

De manera específica, la Universidad Ingenio compite con aquellas universidades que se dirigen a los sectores socioeconómicos A y B de la población, siendo sus principales competidores:

- A nivel global: La Universidad Católica del Perú, la Universidad San Martín de Porres, La Universidad San Ignacio de Loyola, La Universidad de Lima, la Universidad Científica del Sur, y La Universidad Nacional Mayor de San Marcos, las cuales tienen una oferta global de carreras muy similar.
- A nivel de las carreras de negocios: La Universidad ESAN y la Universidad del Pacífico.
- A Nivel de las carreras de ingeniería: La Universidad Nacional de Ingeniería y la Universidad de Ingeniería y Tecnología - UTEC.
- A nivel de las carreras de ciencias de la salud: La Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Como se puede apreciar “la Universidad Peruana Ingenio” tiene una amplia lista de competidores, los cuales en su afán por atraer a una mayor cuota del mercado, sobre todo las universidades privadas, ofrecen beneficios como la posibilidad de realizar pasantías en universidades internacionales, obtener dos títulos en cinco años, realizar prácticas en grandes corporaciones y hasta obtener un título a nivel internacional.

Algunas de estas casas de estudio ya están bien posicionadas en el mercado, gracias a su amplia trayectoria y demostrada calidad profesional de sus egresados; sin embargo, varias de ellas, dentro de las cuales está incluida la “Universidad Peruana Ingenio”, aún no han logrado posicionarse en el mercado, y se encuentran en el proceso de formación de una imagen institucional de alta calidad.

b. Amenaza de entrada de nuevos competidores

Actualmente, la probabilidad de ingreso de nuevos competidores al sector es baja; pues las barreras de ingreso son muy altas. En primer lugar, el marco legal que regula la creación y funcionamiento de universidades en el Perú, establece por medio de la Ley 29971,

publicada el 22 de diciembre del 2012, la moratoria de creación de universidades públicas y privadas por cinco años; lo cual rige también para la creación de filiales. En su artículo tres menciona que la finalidad de la ley es replantear la política de educación superior universitario; la cual se expresa en una nueva legislación de la educación universitaria en el que se establezcan requisitos de creación y funcionamiento de universidades verdaderamente acreditadas y certificadas que garanticen calidad, investigación y vinculación con las necesidades de desarrollo del país; todo esto en medio de un contexto en el que se busca la reforma universitaria.

Además, existen otras barreras que dificultan el ingreso de nuevos competidores, tales como los requerimientos de capital (por su infraestructura, equipamiento, marketing, etc.); la necesidad de alcanzar una economía de escala utilizando los mismos recursos con mayor número de estudiantes; la tecnología a utilizar para la producción y entrega del servicio; así como la inversión en marketing y publicidad.

c. Poder de negociación de los proveedores

De acuerdo a la base de datos de proveedores al cierre del año 2013, los principales proveedores de la “Universidad Peruana Ingenio” son, por un lado, empresas comercializadoras de equipos y muebles para el equipamiento de las aulas, laboratorios y oficinas. En general, estas empresas tienen un bajo poder de negociación pues los productos que ofrecen no son únicos ni diferenciados, lo cual hace posible que sea fácil cambiar de proveedor. Además, debido al volumen de las compras que realiza la universidad, esta representa un cliente importante en el mercado, lo cual le permite establecer condiciones a su favor al momento de negociar los contratos de compra-venta.

Por otro lado, se puede considerar a los colegios como proveedores de espacio para la promoción de las carreras que ofrece la “UPEI”. Estos colegios principalmente albergan una población de estudiantes del sector socioeconómico A y B, y el acceso a sus instalaciones sólo es posible a través de la firma de convenios. El poder de negociación de los colegios es medio pues si bien sólo se puede ingresar con la autorización de los directores, a estos les conviene fomentar convenios con universidades para ofrecer un mayor agregado a los escolares, concertando así entre ambos las condiciones como fecha y horarios para la realización de ferias y charlas para la captación de postulantes.

d. Poder de negociación de los clientes

En general, se puede decir que el poder de negociación de los clientes es medio bajo pues los padres de los estudiantes que deciden estudiar en la “Universidad Peruana Ingenio” prácticamente sólo se limitan a aceptar las condiciones que esta establece para sus alumnos, tal es el caso de los montos de las pensiones, horarios, fechas de inicio y término de clases, entre otros.

Por otro lado, cabe resaltar que las redes sociales facilitan la conexión entre los estudiantes; es así que existen grupos en *faceboook* a través de los cuales los estudiantes comparten su sentir con respecto a los servicios de la universidad, y en ocasiones se han organizado plantones para expresar sus reclamos. Sin embargo, todavía no existen organizaciones estudiantiles sólidas y bien cohesionadas que representen a la población estudiantil en las negociaciones con las autoridades de la institución.

e. Amenaza de productos sustitutos

La amenaza de productos sustitutos está determinada por los servicios de educación terciaria no universitaria, que al igual que el número de universidades ha experimentado un crecimiento desde la década de 1970, según Díaz (2008) las instituciones superiores no universitarias pasaron de ser 122 públicas y 74 privadas a 448 y 614, respectivamente, en el 2005. Estas organizaciones representan una amenaza cada vez más notoria para las universidades; pues en la mayoría de casos ofrecen menores tasas de pago en comparación con las universidades; además, el término de la carrera se da en un tiempo más corto. Y también se debe considerar, que ahora la mayoría de ellos tienen convenios con universidades, las cuales permiten al alumno convalidar cursos y obtener un título profesional luego de un periodo relativamente corto de estudios.

Sin embargo, se debe considerar que en nuestra sociedad los estudios técnicos, en la mayoría de casos, no son tan valorados en el mercado laboral como los estudios realizados en una universidad, por lo cual, inclusive las universidades están implementando convenios con institutos y programas académicos especiales para gente con experiencia haciendo mucho más fácil el acceso a la universidad para las personas que tienen una formación técnica (Díaz, 2008).

Como se puede observar la amenaza de productos sustitutos es cada vez más alta pues los beneficios que ofrecen las instituciones de educación superior no universitaria son cada vez mayores aunque en la sociedad peruana la formación técnica aún es menos valorada que la formación universitaria.

4.2.2. ANÁLISIS DE LA MATRIZ DEL BOSTON CONSULTING GROUP

Considerando las carreras que ofrece la “Universidad Peruana Ingenio”, se elaboró la matriz BCG la cual permite identificar las estrategias que se deben seguir en la organización para gestionar de manera correcta el portafolio de carreras que se ofrece actualmente.

Se consideraron las variables “participación de la carrera” y “expectativas de crecimiento de las ventas”, para las cuales se establecieron tres categorías: alta, media o baja, en función a las políticas internas de trabajo de la “UPEI”. Los criterios tomados en cuenta fueron los siguientes:

i) Para la variable “Participación de mercado por carrera” se consideró:

- Alta: Mayor o igual a 1000 estudiantes por carrera.
- Media: Mayor o Igual a 500 y menor a 1000 estudiantes.
- Baja: Menor a 500 estudiantes por carrera.

ii) Para la variable “Crecimiento de las ventas” se consideró:

- Alta: Tasa de crecimiento mayor o igual a 30 por ciento.
- Media: Tasa de crecimiento mayor o igual a 15 por ciento y menor a 30 por ciento.
- Baja: Tasa de crecimiento menor al 15 por ciento.

Luego del análisis de cada carrera en base a las variables “participación de mercado por carrera” y “crecimiento de las ventas” se obtuvo el Cuadro 9.

Cuadro 9: Variables participación de mercado y crecimiento de las ventas por cada carrera de la “UPEI”

N°	Carrera ⁴	Población “UPEI” ⁵	Participación de la carrera	Tasa de crecimiento ⁶ (%)	Crecimiento de las ventas	Categoría
1	Administración y Negocios Internacionales	2 985	Alta	17	Media	Estrella
2	Ingeniería Industrial	1 772	Alta	33	Alta	Estrella
3	Música	792	Media	36	Alta	Estrella
4	Comunicación Audiovisual y Medios Interactivos	758	Media	37	Alta	Estrella
5	Contabilidad y Administración	687	Media	27	Media	Estrella
6	Comunicación y Marketing	572	Media	24	Media	Estrella
7	Ingeniería Civil	1 630	Alta	40	Alta	Estrella
8	Administración y Marketing	1 457	Alta	16	Media	Estrella
9	Medicina	871	Media	23	Media	Estrella
10	Psicología	796	Media	28	Media	Estrella
11	Comunicación y Publicidad	869	Media	6	Baja	Vaca
12	Hotelería y Administración	528	Media	0	Baja	Vaca
13	Arquitectura	1 976	Alta	10	Baja	Vaca
14	Derecho	715	Media	7	Baja	Vaca
15	Ingeniería de Sistemas de la Información	676	Media	13	Baja	Vaca
16	Diseño Profesional de Interiores	321	Baja	74	Alta	Interrogante
17	Comunicación y Periodismo	314	Baja	15	Media	Interrogante
18	Diseño Profesional Gráfico	309	Baja	51	Alta	Interrogante
19	Ingeniería de Gestión Empresarial	292	Baja	74	Alta	Interrogante
20	Administración y Recursos Humanos	288	Baja	20	Media	Interrogante

⁴ No se consideraron las carreras de Economía y Desarrollo, Economía y Políticas Públicas e Ingeniería de Telecomunicaciones y redes pues dichas carreras ya no se dictarán en la “UPEI”.

⁵ Los datos se obtuvieron a partir de información interna de la “UPEI”.

⁶ Variable evaluada mediante la comparación de la información interna de la “UPEI” de los años 2012 y 2013.

... continuación

21	Economía y Negocios Internacionales	285	Baja	17	Media	Interrogante
22	Comunicación e Imagen Empresarial	260	Baja	23	Media	Interrogante
23	Diseño y Gestión en Moda	193	Baja	65	Alta	Interrogante
24	Administración y Negocios del Deporte	187	Baja	60	Alta	Interrogante
25	Turismo y Administración	111	Baja	65	Alta	Interrogante
26	Economía Gerencial	29	Baja	30	Media	Interrogante
27	Traducción e Interpretación Profesional	220	Baja	77	Alta	Interrogante
28	Ciencias de la Computación	86	Baja	15	Media	Interrogante
29	Odontología	308	Baja	10	Baja	Perro
30	Administración y Finanzas	415	Baja	7	Baja	Perro
31	Ingeniería de Software	376	Baja	-1	Baja	Perro
32	Ingeniería Electrónica	332	Baja	-6	Baja	Perro
33	Economía y Finanzas	192	Baja	10	Baja	Perro
34	Administración y Agronegocios	146	Baja	-3	Baja	Perro
35	Nutrición y dietética	221	Baja	5	Baja	Perro
36	Ingeniería Mecatrónica	197	Baja	15	Baja	Perro
37	Ingeniería de Gestión Minera	153	Baja	10	Baja	Perro
38	Terapia Física	130	Baja	12	Baja	Perro
39	Educación y Gestión del Aprendizaje	36	Baja	10	Baja	Perro

FUENTE: Elaboración propia

A partir de la información del Cuadro 9, se elaboró la matriz BCG, la cual se muestra en el Cuadro 10.

En función a la información de los Cuadros 9 y 10 se elaboró el Cuadro 11, en el cual se puede observar que de las 39 carreras que ofrece actualmente la “UPEI”, 13 (33%) son signos de interrogación, diez (26%) son estrellas, cinco (13%) son vacas lecheras y once (28%) son perros.

Por otro lado, en el Cuadro 11 también se observa, que en términos poblacionales, el 55% (12 320) de los alumnos está dentro de la categoría estrella, el 21% (4 764) dentro de la categoría vaca lechera, el 13% (2 895) dentro de la categoría signos de interrogación y un 11% (2 506) dentro de la categoría perro.

Cuadro 11: Cuadro resumen de la Matriz BCG de la “UPEI”

	N° de Carreras		N° de Estudiantes	
Estrella	10	26%	12 320	55%
Vaca	5	13%	4 764	21%
Signo de interrogación	13	33%	2 895	13%
Perro	11	28%	2 506	11%
TOTAL	39	100%	22485	100%

FUENTE: Elaboración propia

Como se ha podido observar en estos cuadros, un tercio de las carreras (33 por ciento) son productos “signos de interrogación”. Es decir que a pesar de los beneficios particulares que se ofrecen en cada una de estas carreras, la participación de mercado es baja. Se recomienda realizar un análisis de las proyecciones de crecimiento de la demanda de profesionales en el mercado laboral a fin de decidir entre el uso de estrategias intensivas o desinvertir, según sea conveniente.

Por otro lado, se identificaron diez carreras consideradas productos “estrella”. Estas carreras constituyen las mejores oportunidades de crecimiento y rentabilidad a largo plazo; por eso se recomienda realizar inversiones substanciales para consolidar la posición dominante mediante el uso de estrategias de penetración.

Siguiendo con el análisis, se pudo identificar cinco carreras “vacas lecheras”. En estas carreras se ha alcanzado una alta participación debido al prestigio ganado a lo largo del tiempo; sin embargo, la demanda de estas carreras se mantiene casi constante, generando así un exceso de liquidez que debe ser utilizado para mantener una posición sólida el mayor tiempo posible. Se recomienda, en este caso, hacer uso de estrategias de desarrollo de producto.

Por último se identificaron once carreras “perro”. Si bien es cierto, tanto la participación de mercado como el crecimiento de las ventas es bajo, excepto por las carreras de educación, ciencias de la salud y administración y economía, el resto de carreras se enfocan en la formación de profesionales para sectores económicos con altas proyecciones de crecimiento a largo plazo, por lo cual no se recomiendan estrategias de liquidación o desinversión por el momento.

4.2.3. ANÁLISIS FODA

Al realizar el análisis FODA se identificó que la principal fortaleza de la “UPEI” es su fuerza de ventas eficiente y eficaz, gracias a la cual ha cuadruplicado su población desde su creación. Por otro lado, su principal debilidad son sus sistemas de información y comunicación obsoletos y poco útiles para el manejo de la gran cantidad de información que se genera actualmente. Desde el punto de vista externo, la principal oportunidad que presenta el entorno es la prohibición de la creación de universidades hasta el año 2017 y el crecimiento del gasto en educación superior gracias a la actual situación de la economía peruana, la cual ha mejorado considerablemente. Asimismo, la principal amenaza del entorno es el marco legal cada vez más exigente para el sector educación.

En el Cuadro 12 se muestra de manera detallada el total de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas identificadas durante las reuniones de trabajo con el equipo de mejora, a partir del cual se elaboraron posteriormente las matrices EFE; EFI y FODA.

Cuadro 12: FODA de la “UPEI”

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo continuo de investigaciones de mercado a fin de tener un alto grado de conocimiento de los clientes y consumidores; así como de la competencia. 2. Fuerza de ventas eficiente y eficaz. 3. Plan docente calificada y con experiencia. 4. Amplia red de alianzas estratégicas con universidades de otros países. 5. Se fomenta una cultura de mejora continua. 6. Talleres, laboratorios y aulas bien equipadas. 7. Buen clima organizacional manifestado en su personal motivado y con alta moral. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de un planeamiento formal. 2. Vías de comunicación ineficaces. 3. Inadecuado control del desempeño con un deficiente uso de indicadores. 4. Sistemas de información y comunicación poco amigables y no adecuadas a las necesidades de la organización. 5. Métodos de planificación no coordinados e ineficientes. 6. Pronósticos poco certeros sobre la demanda de sus productos. 7. Aún no se logra un posicionamiento como una universidad de prestigio. 8. Falta de cultura de atención al cliente.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprobación de la Ley 29971 que restringen la creación de universidades e institutos superiores por un período de cinco años. 2. Educación superior pública con muchas deficiencias. 3. Actualmente, la clase media gasta en servicios masivos como la educación. 4. Incremento del número de jóvenes entre 17 y 24 años que se matriculan en niveles de educación superior. 5. En el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional se plantea como objetivo migrar a una economía basada en el conocimiento y la tecnología; por lo cual, se está fomentando un proceso de industrialización de la economía. 6. El ingreso promedio mensual se ha duplicado debido al crecimiento sostenido de la economía peruana. 7. Disminución de la tasa de desempleo y subempleo. 8. Disminución de la pobreza y la pobreza extrema. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprobación de la Nueva Ley Universitaria con mayores exigencias para las instituciones de educación superior. 2. Deficiente formación de profesores. 3. Existencia de diversas leyes que regulan el accionar de las instituciones de educación superior. 4. Existencia de un gran número de instituciones de educación superior en el mercado.

FUENTE: Elaboración propia

a. Matriz EFE

Al realizar la evaluación de factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos y ecológicos se identificaron 12 factores determinantes de éxito, 8 oportunidades y 4 amenazas, tal como se puede observar en el Cuadro 13.

Cuadro 13: Matriz EFE de la “Universidad Peruana Ingenio”

Factores Determinantes de éxito	Peso	Valor	Ponderación
Oportunidades			
1. Incremento del número de jóvenes entre 17 y 24 años que se matriculan en niveles de educación superior	0.10	2	0.2
2. Disminución de la tasa de desempleo y subempleo	0.06	2	0.12
3. Disminución de la pobreza y la pobreza extrema	0.06	2	0.12
4. El ingreso promedio mensual se ha duplicado, en la última década, debido al crecimiento sostenido de la economía peruana	0.10	3	0.3
5. Actualmente, la clase media gasta en servicios masivos como la educación	0.11	3	0.33
6. Aprobación de la Ley 29971 que restringen la creación de universidades e institutos superiores por un período de 5 años	0.09	2	0.18
7. En el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional se plantea como objetivo migrar a una economía basada en el conocimiento y la tecnología; por lo cual, se está fomentando un proceso de industrialización de la economía	0.10	3	0.3
8. Educación superior pública con muchas deficiencias	0.08	3	0.24
	0.70		1.79
Amenazas			
1. Existencia de un gran número de instituciones de educación superior en el mercado	0.07	3	0.21
2. Probable aprobación de la Nueva Ley Universitaria que exigiría la acreditación de las instituciones de educación superior	0.06	2	0.12
3. Deficiente formación de profesores	0.10	3	0.3
4. Existencia de diversas leyes que regulan el accionar de las instituciones de educación superior	0.07	2	0.14
	0.30		0.77
Total	1.00		2.56

FUENTE: Elaboración propia

El peso ponderado total obtenido fue de 2.56. Este valor indica que la “UPEI” tiene una respuesta promedio a las oportunidades y amenazas que el entorno presenta. En este sentido, se requiere que la organización desarrolle estrategias que mejoren las respuestas de la organización para aprovechar las oportunidades y neutralizar las amenazas del entorno.

b. Matriz EFI

Al realizar la evaluación de las diferentes áreas funcionales de la organización se identificaron 16 factores determinantes de éxito, siete fortalezas y ocho debilidades, tal como se puede observar en el Cuadro 14.

El peso ponderado total obtenido fue de 2.26. Este valor señala que la “UPEI” tiene una organización interna ligeramente débil. Y al estar un poco por debajo del promedio indica que la organización requiere desarrollar actividades tendientes a mejorar su consistencia interna para poder competir con éxito en el sector, sobre todo ahora que la competencia se ha incrementado notablemente.

c. Matriz FODA

Luego de evaluar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la “Universidad Peruana Ingenio”, se plantearon planteándose 12 estrategias (ver anexo 19) siendo las principales las siguientes:

- **Estrategia FO:** Fortalecer la imagen corporativa de la “UPEI” como una institución innovadora y de calidad que se evidencie en sus procesos, infraestructura y personas.
- **Estrategia DO:** Creación de la marca “UPEI” como una universidad “transformadora de talento”, para obtener los mejores profesionales.
- **Estrategia FA:** Desarrollar un programa integral para la acreditación de todas sus carreras, comprometiendo a su personal para el cumplimiento de este objetivo para el año 2016.

- **Estrategia DA:** Adquirir herramientas informáticas y tecnológicas que facilite y amplíe los canales de comunicación haciéndole más interactiva entre los trabajadores y alumnos.

Cuadro 14: Matriz EFI de la “Universidad Peruana Ingenio”

Factores determinantes de éxito	Peso	Valor	Ponderación
Fortalezas			
1. Buen clima organizacional manifestado en su personal motivado y con alta moral.	0.02	4	0.08
2. Desarrollo continuo de investigaciones de mercado a fin de tener un alto grado de conocimiento de los clientes y consumidores; así como de la competencia.	0.07	4	0.28
3. Fuerza de ventas eficiente y eficaz.	0.07	4	0.28
4. Amplia red de alianzas estratégicas con universidades de otros países.	0.05	3	0.15
5. Se fomenta una cultura de mejora continua.	0.07	4	0.28
6. Plan docente calificada y con experiencia.	0.08	3	0.24
7. Talleres, laboratorios y aulas bien equipadas.	0.05	3	0.15
	0.41		1.46
Debilidades			
1. Desarrollo de un planeamiento formal.	0.08	1	0.08
2. Pronósticos poco certeros sobre la demanda de sus productos.	0.07	2	0.14
3. Falta de cultura de atención al cliente.	0.07	2	0.14
4. Vías de comunicación ineficaces.	0.08	1	0.08
5. Inadecuado control del desempeño con un deficiente uso de indicadores de los procesos que se llevan a cabo.	0.08	1	0.08
6. Sistemas de información y comunicación poco amigables y no adecuadas a las necesidades de la organización, lo cual no constituye un buen soporte para la toma de decisiones.	0.08	1	0.08
7. Métodos no homogéneos e ineficientes de trabajo	0.06	1	0.06
8. Aún no se logra un posicionamiento como una universidad de prestigio.	0.07	2	0.14
	0.59		0.8
Total	1.00		2.26

FUENTE: Elaboración propia

4.2.4. ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR DE LA “UNIVERSIDAD PERUANA INGENIO”

Se realizó un análisis general de la cadena de valor de la “Universidad Peruana Ingenio”, en el cual se identificaron y describieron las actividades primarias y de apoyo de la organización de acuerdo con los procesos establecidos en el Manual de Calidad del SICA (ver Anexo 15).

a. Actividades Primarias

Dentro de estas actividades se consideraron a todos aquellos procesos que intervienen de manera directa en la creación del producto, entendido este como un alumno graduado o titulado de la “Universidad Peruana Ingenio”. Se agruparon en cinco categorías:

- **Logística de Entrada:** esta actividad comprende los procesos de Planificación Académica, Admisión y Matrícula. Para el caso de alumnos ingresantes es un proceso completamente asistido que inicia cuando una persona se inscribe a alguno de las carreras de pregrado, sigue con el proceso de admisión en sí, que actualmente es mediante una entrevista personal, y un examen escrito para quienes no aprueban la entrevista, y culmina cuando el ingresante graba su matrícula. En cambio, para el caso de alumnos regulares, el proceso inicia cuando un alumno pre ingresa sus horarios para el próximo ciclo y culmina cuando el alumno recibe un correo de confirmación de su matrícula; siendo un proceso que por lo general es confuso para los alumnos, pues es más independiente en el sentido que sólo se ofrecen talleres no obligatorios de orientación y se publican guías y boletines en línea.
- **Logística de Salida:** esta actividad comprende los procesos de graduación y titulación. El proceso de graduación inicia cuando el alumno acumula el número de créditos académicos y extraacadémicos exigidos por el plan de estudios de su carrera y continúa hasta que el alumno recibe el grado de bachiller. Una vez concluido este proceso, recién puede iniciar el proceso de titulación a solicitud del alumno, quien por medio de la presentación de una tesis, un proyecto profesional o un examen de suficiencia profesional, puede obtener el título de licenciado o su equivalente.

- **Operaciones:** Esta actividad comprende diversos procesos desde el proceso mismo de enseñanza y aprendizaje; el proceso para registrar y archivar las notas de los alumnos, denominado registros académicos; el proceso para gestionar los materiales bibliográficos utilizados por los alumnos, denominado gestión del conocimiento; y el proceso gestión del docente (Calidad Educativa), el cual busca capacitar a los profesores, según sea necesario, de tal manera que todos los alumnos reciban clases calidad.
- **Mercadotecnia y Ventas:** esta actividad comprende el proceso de Prospección mediante el cual se da a conocer las carreras de la “UPEI” y los beneficios de las mismas al mercado. En este proceso se identifica a los potenciales postulantes (prospectos) de la “UPEI” y se hace un seguimiento de los mismos, mediante mecanismos diversos como llamadas telefónicas, correos, charlas, etc. Hasta que estos prospectos realizan su inscripción a la universidad.
- **Servicio:** esta actividad comprende el proceso de Soporte y Servicio al Alumno mediante el cual se da orientación académica, psicológica y vocacional al alumno; así como otros programas de asesorías y tutorías a fin de mejorar el rendimiento de los estudiantes. También incluye el proceso denominado Oportunidades Laborales mediante el cual la “UPEI” busca colocar a sus estudiantes y egresados en el mercado laboral.

b. Actividades de Apoyo

Dentro de esta categoría se consideran a todos aquellas actividades que sustentan a las actividades primarias y en general que sirven de soporte para toda la organización. Se agruparon en cuatro categorías:

- **Infraestructura de la organización:** Dentro de esta categoría se encuentran las actividades de Finanzas y Administración, Operaciones y Servicio e Infraestructura. El Vicepresidente de Finanzas y Administración es el responsable de gestionar los procesos relativos a la planificación y análisis financiero, la contabilidad, tesorería,

y los asuntos legales de la Universidad. El Director de Operaciones y Servicio gestiona los procesos relacionados con la seguridad, la calidad del servicio y el mantenimiento de los ambientes de trabajo de la universidad. Así mismo, el Director de Infraestructura es el encargado de administrar los proyectos de infraestructura, así como los alquileres y licencias de la Universidad.

- **Administración de recursos humanos:** esta actividad comprende los procesos de reclutamiento y selección, desarrollo y bienestar, y compensaciones y efectividad organizacional, los cuales son gestionados por la Vicepresidencia de Recursos Humanos de la Universidad. En el caso particular de los docentes, el Vicerrectorado Académico es el responsable de los procesos de reclutamiento, contratación y evaluación.
- **Desarrollo tecnológico:** esta categoría engloba las actividades de Sistemas e Investigación. La Dirección de Sistemas gestiona los procesos de Soluciones Académicas TI, Infraestructura y Plataformas TI, y Soluciones Financieras TI, los cuales pueden ser desarrollados por personal interno o externo a la organización. Y el Director de Investigación gestiona los procesos de investigación, los cuales se enfocan actualmente en las disciplinas de Psicología, Medicina y Odontología.
- **Abastecimiento:** dentro de esta categoría se encuentran las actividades de logística y Planeamiento de Infraestructura Académica. La Gerencia de Logística es la responsable de administrar los procesos de compras, así como la gestión de proveedores, los activos y el almacén. Con respecto al proceso de Planeamiento de Infraestructura Académica, tanto los directores de carrera como el Coordinador de Proyectos de Desarrollo son responsables de evaluar las necesidades de recursos como cursos, ambientes y horarios. Y durante cada proceso de matrícula la Secretaría Académica es la responsable de administrar el uso de las aulas, laboratorios, talleres y demás recursos auxiliares para la enseñanza.

Cuadro 15: Cadena de Valor de la “Universidad Peruana Ingenio”

MARGEN					
INFRAESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN Finanzas y Administración, Operaciones y Servicio, Infraestructura					
ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Gestión de Recursos Humanos, Gestión docente (Vicerrectorado Académico)					
DESARROLLO TECNOLÓGICO Sistemas, Investigación					
ABASTECIMIENTO Logística, Planeamiento de Infraestructura Académica					
LOGÍSTICA DE ENTRADA - Planificación Académica - Admisión - Matrícula	OPERACIONES - Enseñanza y Aprendizaje - Registros Académicos - Gestión del Conocimiento - Gestión Docente (Calidad Educativa)	LOGÍSTICA DE SALIDA - Graduación - Titulación	MERCADOTECNIA Y VENTAS - Prospección	SERVICIO - Soporte y Servicio al Alumno - Oportunidades Laborales	MARGEN

FUENTE: Elaboración propia

4.2.5. ANALISIS DE LA CADENA DE VALOR DEL PROCESO DE MATRICULA REGULAR DE LA “UPEI”

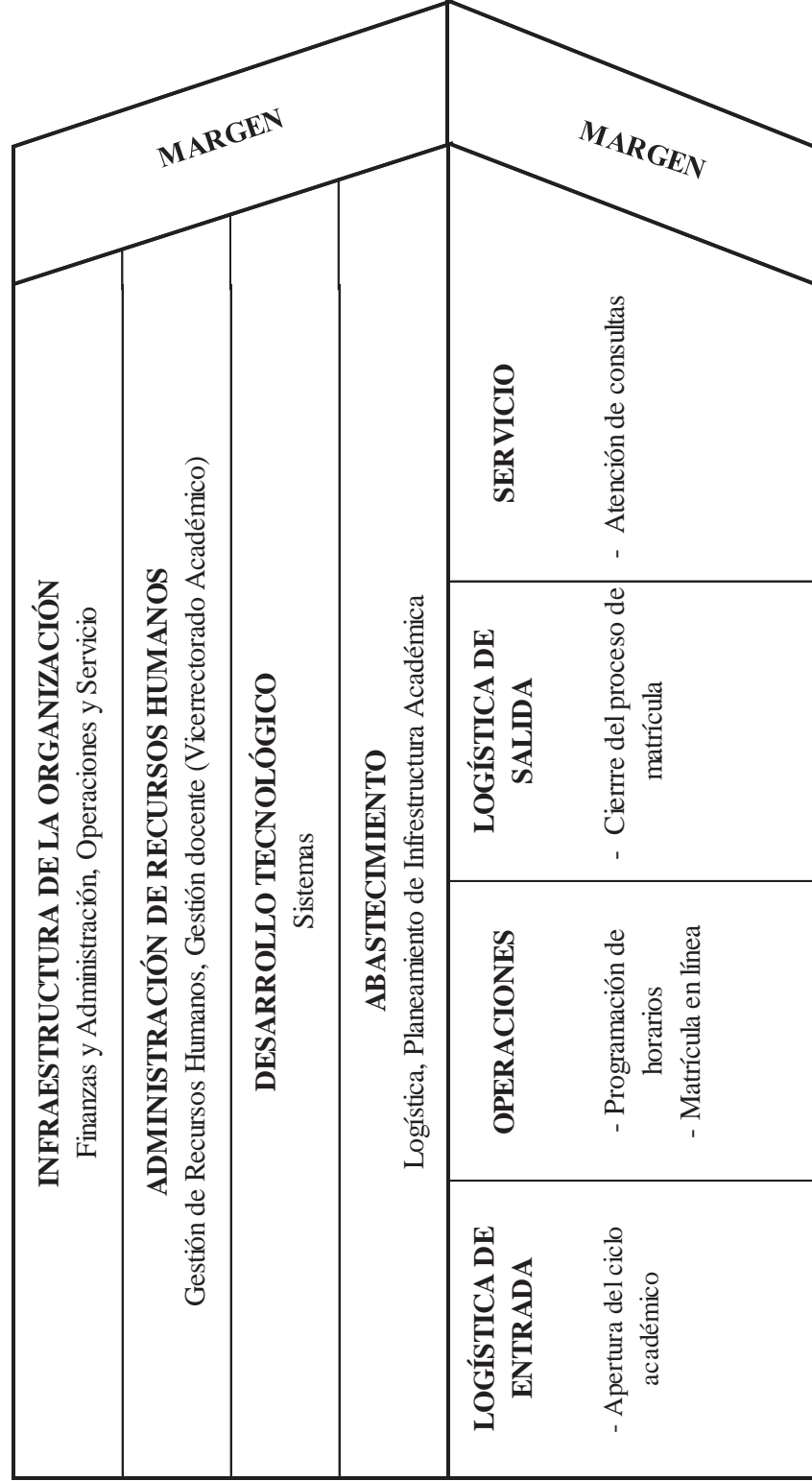
Una vez realizado el análisis de la cadena de valor de la “Universidad Peruana Ingenio”, el análisis se centró en el proceso de matrícula regular, que es el objeto central del estudio de esta investigación.

Al igual que en el análisis del punto anterior se identificaron las actividades primarias y de apoyo. Como se puede observar en los Cuadros 15 y 16, la cadena de valor la “UPEI” y la cadena de valor del Proceso de Matrícula Regular presentan casi las mismas actividades de apoyo, a excepción de infraestructura e investigación, pues no influyen ni aportan valor en el desarrollo del proceso de matrícula regular.

Con respecto a las actividades primarias, se consideraron a todos aquellos procesos que intervienen de manera directa en la creación del producto, entendido este como un alumno regular matriculado. Sólo se consideraron cuatro categorías, pues la categoría de ventas no aplica para este caso. Dentro de cada categoría se consideraron los siguientes procesos:

- **Logística de Entrada:** Acondicionamiento para la programación de horarios de alumnos regulares.
- **Operaciones:** Programación de horarios de alumnos regulares y matrícula en línea de alumnos regulares.
- **Servicio:** Atención de consultas.
- **Logística de Salida:** Cierre del proceso de matrícula.

Cuadro 16: Cadena de valor del proceso de matrícula regular de la “UPEP”



FUENTE: Elaboración propia

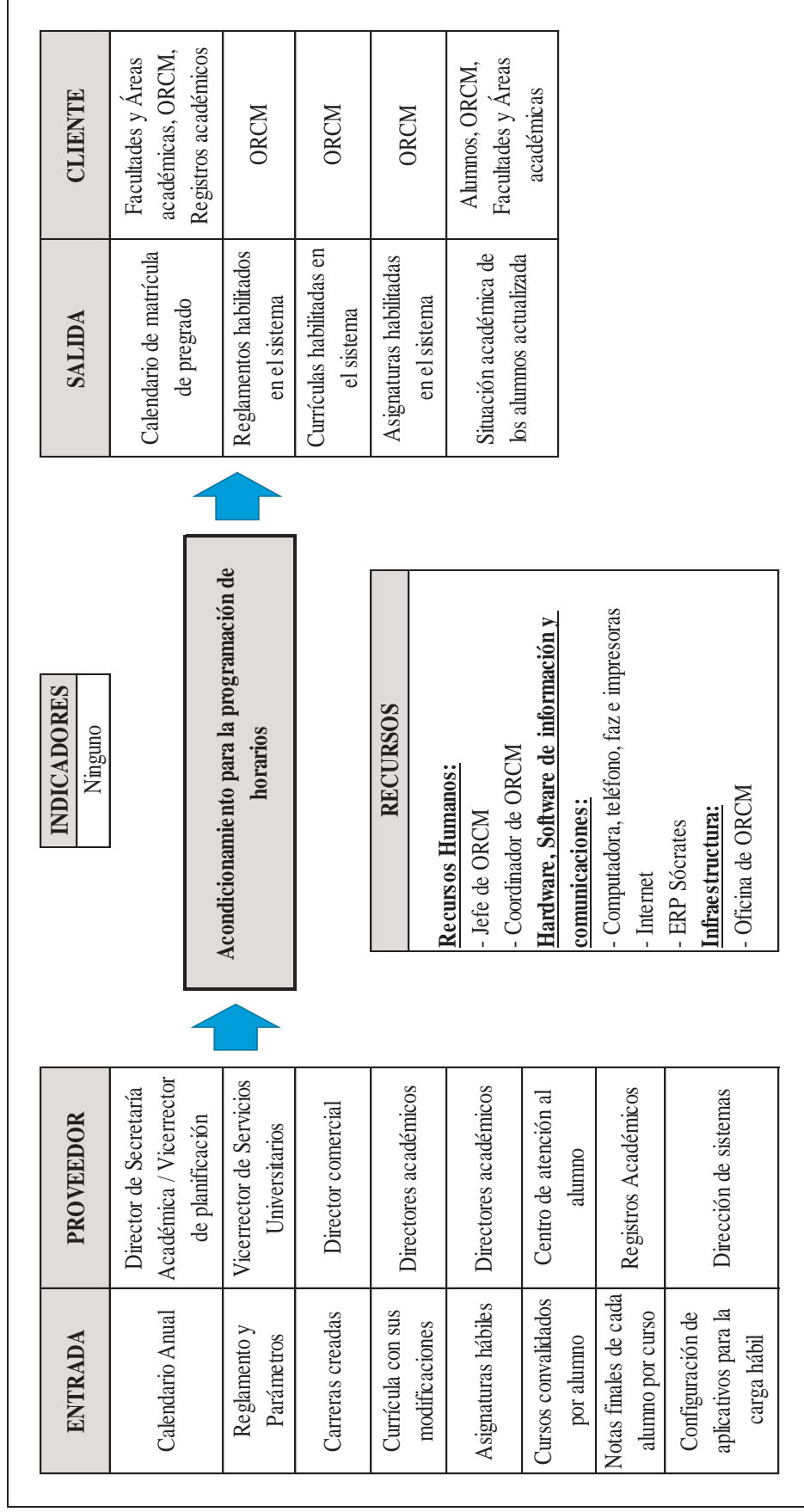
a. Acondicionamiento para la programación de horarios de alumnos regulares

Este subproceso es la base sobre la cual descansan todas las demás acciones que se llevan a cabo en el proceso de matrícula regular; motivo por el cual, es necesario que se realice con mucha precisión para evitar futuros contratiempos.

El primer paso es registrar el nuevo ciclo académico en el sistema, para luego poder realizar las habilitaciones de reglamentos, planes curriculares y asignaturas en el mismo. De existir cambios en cualquiera de estos tres puntos, se deben crear nuevos aplicativos en el sistema, según sea necesario. Una vez lista toda esta información académica, es necesario saber qué y cuántos alumnos están hábiles para llevar determinadas asignaturas, para lo cual se genera la carga hábil, jerga técnica utilizada comúnmente en la universidad para referirse a la actualización de la información académica de los alumnos en el sistema, lo que permite saber ítems como promedio ponderado, cantidad de créditos cursados, cursos convalidados y asignaturas aprobadas y jaladas, con sus respectivas notas finales. La descripción detallada y el flujograma de este subproceso se presentan en el anexo 6.

Como se puede apreciar en el Figura 22 este subproceso recibe inputs de diferentes áreas de la universidad e impacta de manera directa a la población estudiantil de pregrado, por lo cual es necesario que el trabajo esté bien coordinado y que los canales de comunicación internos funcionen correctamente.

Figura 22: Esquema del subproceso de acondicionamiento para la programación de horarios de alumnos regulares



FUENTE: Elaboración propia

Aspectos negativos identificados:

- 1) Para registrar el nuevo ciclo académico en el sistema es necesario recibir el calendario anual elaborado por la Secretaría académica y el Vicerrectorado de Planeamiento y Desarrollo; sin embargo, según declaraciones del personal de la Oficina de Registro Curricular y Matrícula, el calendario anual sufre varias modificaciones debido a las coordinaciones entre estas dos áreas, lo cual genera reprocesos en el registro del ciclo académico en el sistema y en la elaboración del calendario de matrícula.
- 2) Los directores de carrera en varias ocasiones envían la información de los cambios curriculares fuera del plazo especificado, lo cual genera cambios de último momento en los planes curriculares o incluso la falta de actualización del cambio curricular, causando problemas al alumno al momento de su matrícula en línea.
- 3) El área de sistemas recibe solicitudes de creación de aplicativos y otros servicios de diferentes áreas de la universidad por lo cual entran a una cola de priorización. En el caso que no puedan crear los aplicativos para el nuevo reglamento, se realizan tercerizaciones o se contrata personal de manera temporal para el desarrollo del nuevo aplicativo. Esto ha ocasionado que en ocasiones la modificación o creación del nuevo reglamento esté habilitada para el siguiente proceso de matrícula.
- 4) No se puede ejecutar la carga hábil para una determinada población de la universidad pues el sistema sólo permite actualizar la información académica a nivel de toda la población. Considerando que la población de la “UPEI” es aproximadamente 23 000 alumnos, el tiempo que demora actualizar la situación académica de toda la población es aproximadamente 48 horas. Esto genera bastantes dificultades en el proceso pues basta que la información de un alumno sea incorrecta para que se tenga que volver a ejecutar la carga hábil y esperar 48 horas para que dicha información esté cargada correctamente en el sistema.

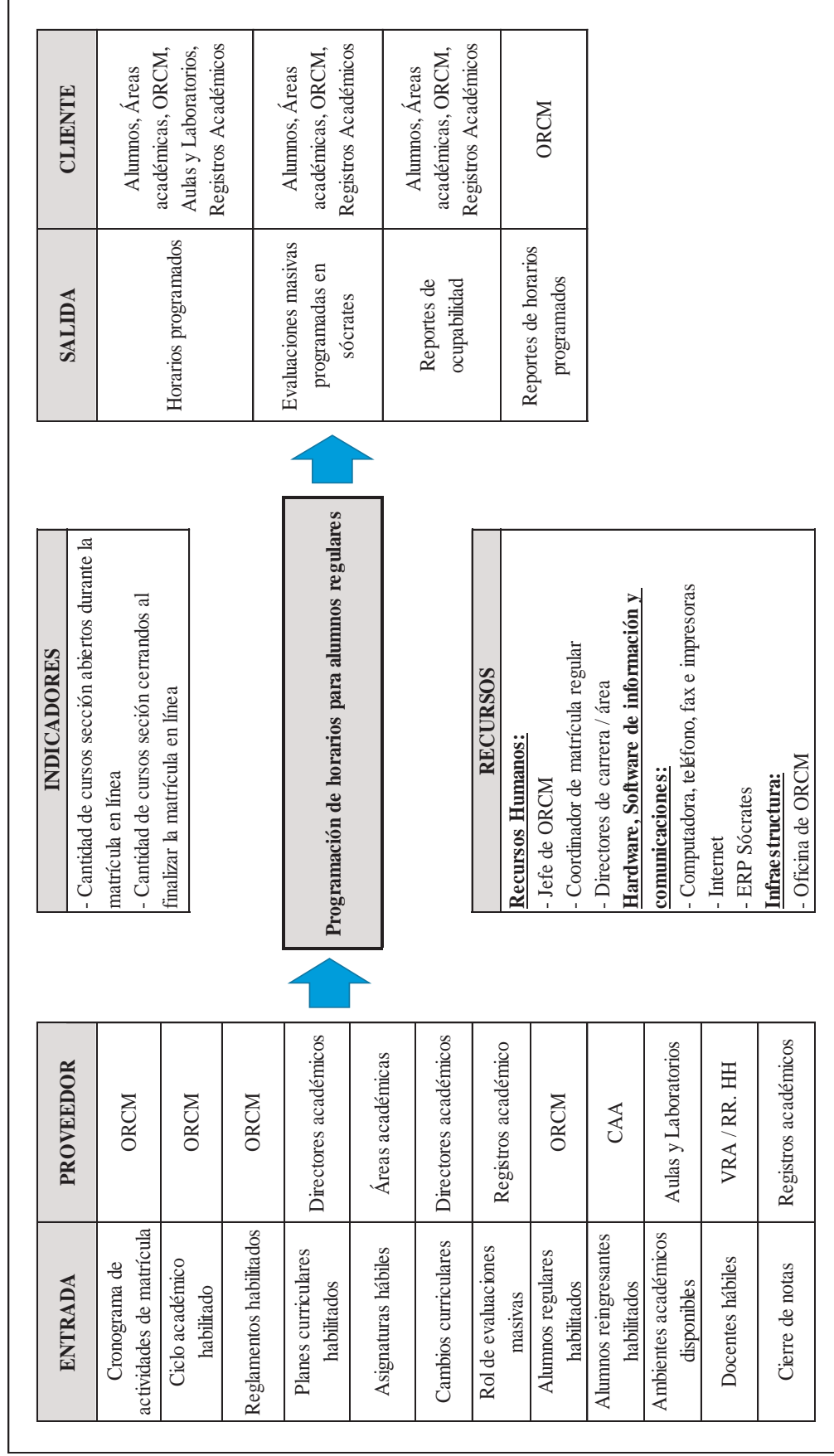
b. Programación de horarios de alumnos regulares

Este proceso tiene un impacto directo en la satisfacción de los alumnos y requiere un conocimiento profundo de la demanda de horarios, a fin de que la oferta de horarios pueda ajustarse lo máximo posible a la demanda, evitando así problemas como, la falta de cursos-sección, cruce de horarios y cierre y apertura extemporánea de un gran número de cursos sección durante la matrícula en línea.

El proceso de programación de horarios para alumnos regulares inicia con la recepción de los horarios programados para los alumnos ingresantes. Con esta información se habilita el sistema para que los docentes a tiempo completo puedan realizar el pre ingreso de horarios, para lo cual tienen un periodo de tiempo de dos semanas y media aproximadamente. A medida que los profesores pre ingresan sus horarios, si surgen solicitudes de modificación, el encargado de la programación de horarios para alumnos regulares envía propuestas a los profesores respectivos para que realicen el cambio de sus horarios preingresados. Esto se da de manera continua hasta que ya no sea necesario ninguna modificación. Luego, los horarios son publicados, y si durante la matrícula en línea, se detecta la necesidad de ampliar o eliminar horarios se debe pedir la aprobación al director de carrera y/o área correspondiente para poder realizar dichas acciones. Finalmente, cierra la modificación de horarios en el sistema. La descripción detallada y el flujograma de este subproceso se presentan en el anexo 7.

En la Figura 23 se pueden observar las principales características de este proceso, tales como proveedores y clientes internos, recursos e indicadores.

Figura 23: Esquema del subproceso de programación de horarios para alumnos regulares



FUENTE: elaboración propia

Aspectos negativos identificados:

- 1) El personal de la Oficina de Registro Curricular y Matrícula, responsable del proceso de programación de horarios, ha identificado que la proyección de incorporaciones estimada por el área de Admisión, por lo general dista mucho de la cantidad real de incorporaciones; por lo cual, programa una cantidad de horarios para ingresantes mayor a la solicitada, de tal manera que se evite, luego, tomar horarios programados para alumnos regulares a fin de satisfacer la demanda insuficiente de horarios para ingresantes. Sin embargo, para el proceso de matrícula 2013-II, la cantidad real de incorporados sobrepasó en tal manera a la cantidad proyectada, que los horarios programados para estos alumnos igual resultaron insuficientes y se tuvieron que tomar horarios programados para alumnos regulares a fin de satisfacer la demanda de 108 secciones adicionales para el excedente de incorporados. Es más, no sólo se afectó la programación de horarios para los alumnos regulares, sino que, también se vieron afectados los horarios de alumnos de postgrado, alumnos EPE y alumnos de los diferentes diplomados que oferta la “UPEI” en sus diferentes campus.

- 2) Además, no existe un trabajo coordinado entre el área de admisión y el área de matrícula; por ejemplo, en el proceso de matrícula del periodo 2013-II, admisión no comunicó la ampliación del tiempo de incorporaciones y mucho menos la incorporación extemporánea de 433 alumnos. El área de matrícula se enteró de este hecho pocos días antes del inicio de la matrícula en línea y se creó una crisis interna pues faltaban 108 cursos-sección para los alumnos ingresantes; cursos-sección que tuvieron que ser restados de los horarios para alumnos regulares para los cuales hubo que programarse nuevos horarios, implicando una serie de nuevas coordinaciones entre la Oficina de Registro Curricular y Matrícula y los directores de carrera o área correspondientes, quienes son los únicos que tienen la facultad de aprobar la ampliación de horarios.

- 3) No existen criterios para que los docentes realicen el pre ingreso de horarios; de tal manera que los primeros profesores en ingresar al sistema escogen los horarios de acuerdo a su preferencia, pero el resto no tiene opciones para escoger y muchos de los horarios que quedan hábiles no se ajustan a su disponibilidad de tiempo, por lo

cual se solicitan constantes modificaciones de los horarios pre ingresados, generando un sinnúmero de reprocesos.

- 4) La oferta de horarios no se ajusta a la demanda por lo cual es necesario seguir programando horarios durante los días de matrícula. Durante el período de matrícula en línea para el semestre 2013-II se abrieron 263 cursos-sección.
- 5) Debido a poca eficiencia de este proceso se genera un gran número de consultas y reclamos que no pueden ser atendidos de manera oportuna. Durante el proceso de matrícula para el semestre 2013-II el 35 por ciento de estudiantes tuvo alguna consulta y/o reclamo, algunos de los cuales incluso presentaron denuncias ante INDECOPI. En dicho semestre el nivel de insatisfacción fue tal que los alumnos organizaron un plantón en la universidad, el cual no fue televisado gracias a las gestiones realizadas por la alta dirección.
- 6) Existen normas del Reglamento de Estudios, que se incumplen frecuentemente debido a la poca efectividad del proceso de programación de horarios. Por ejemplo, el Reglamento indica que el alumno no puede llevar cursos de cuatro ciclos consecutivos de dispersión y que el alumno no puede matricularse en asignaturas correspondientes a ciclos superiores mientras no apruebe los correspondientes a ciclos inferiores. Sin embargo, ya que gran parte de los alumnos no puede completar la carga mínima de 15 créditos, solicitan que se les habilite cursos de ciclos superiores o que se les de permisos para dejar de llevar cursos de ciclos inferiores, obteniendo en gran parte de los casos, una respuesta positiva a su solicitud.
- 7) Se ha estimado que en promedio 900 alumnos dejan de matricularse debido a que la oferta horaria no satisface sus necesidades; lo cual implica que la “UPEI” deje de percibir en promedio S/. 5 400 000 nuevos soles por ciclo.

c. Matrícula en línea de alumnos regulares

Este subproceso guarda una relación directa con el alumno; pues es aquí cuando estos efectúan la matrícula online de los cursos que tienen planificado llevar según intereses propios y según lo estipula su malla curricular.

Este subproceso se inicia con la habilitación de la matrícula on-line y la generación de turnos; los cuales deben ser generados en el tiempo adecuado, de tal manera que los alumnos puedan lograr cumplir por lo menos con el mínimo número de créditos exigidos (15 créditos).

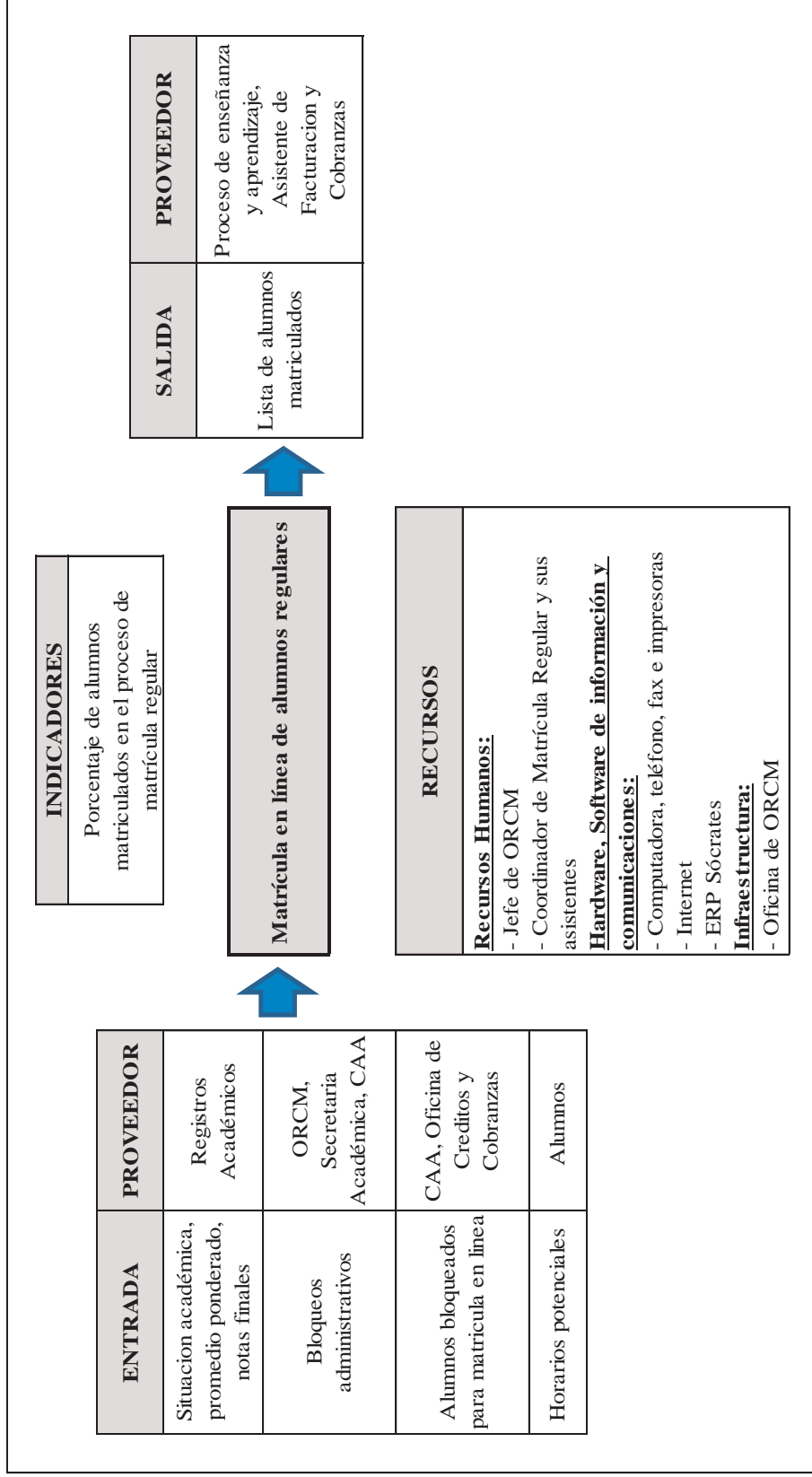
Este subproceso es de importancia; pues al ser mal diseñado o arrastrar problemas por la mala planificación de los anteriores subprocesos, genera la insatisfacción de los alumnos frente al servicio que les brinda.

En la Figura 24 se pueden observar las principales características de este subproceso, mientras que la descripción detallada y el flujograma de este subproceso se presentan en el anexo 8.

Aspectos negativos identificados:

- 1) Tanto el sistema como los pasos para la realización de la matrícula en línea no son conocidos por gran parte de los estudiantes, sobretodo alumnos del segundo ciclo, lo cual genera un gran número de consultas y quejas. En el ciclo 2013-II el número de consultas y quejas, sólo de los alumnos de segundo ciclo, llegó a 2 255; es decir un 28 por ciento del total.
- 2) Por lo general se abre el aplicativo de matrícula en línea desde el día jueves hasta el día domingo; lo cual obliga a gran parte del personal de la UPEI a trabajar durante el fin de semana para poder atender las consultas y reclamos de los alumnos, generando sobrecostos a la organización, por concepto de horas extras.

Figura 24: Esquema del subproceso de matrícula en línea de alumnos regulares



FUENTE: Elaboración propia

d. Atención de consultas

Este subproceso tiene lugar desde que se publica la oferta de horarios en el intranet de los alumnos y dura hasta pocos días después del término de la matrícula en línea; pues es en este proceso donde se atienden las consultas, reclamos y quejas de los alumnos con respecto a todo lo referente a la matrícula de alumnos regulares.

Este subproceso debe ser claro y preciso en cuanto a la orientación que se brinda; pues puede inducir a error al alumno o en caso se atienda una queja puede llevar a una exasperación más pronunciada.

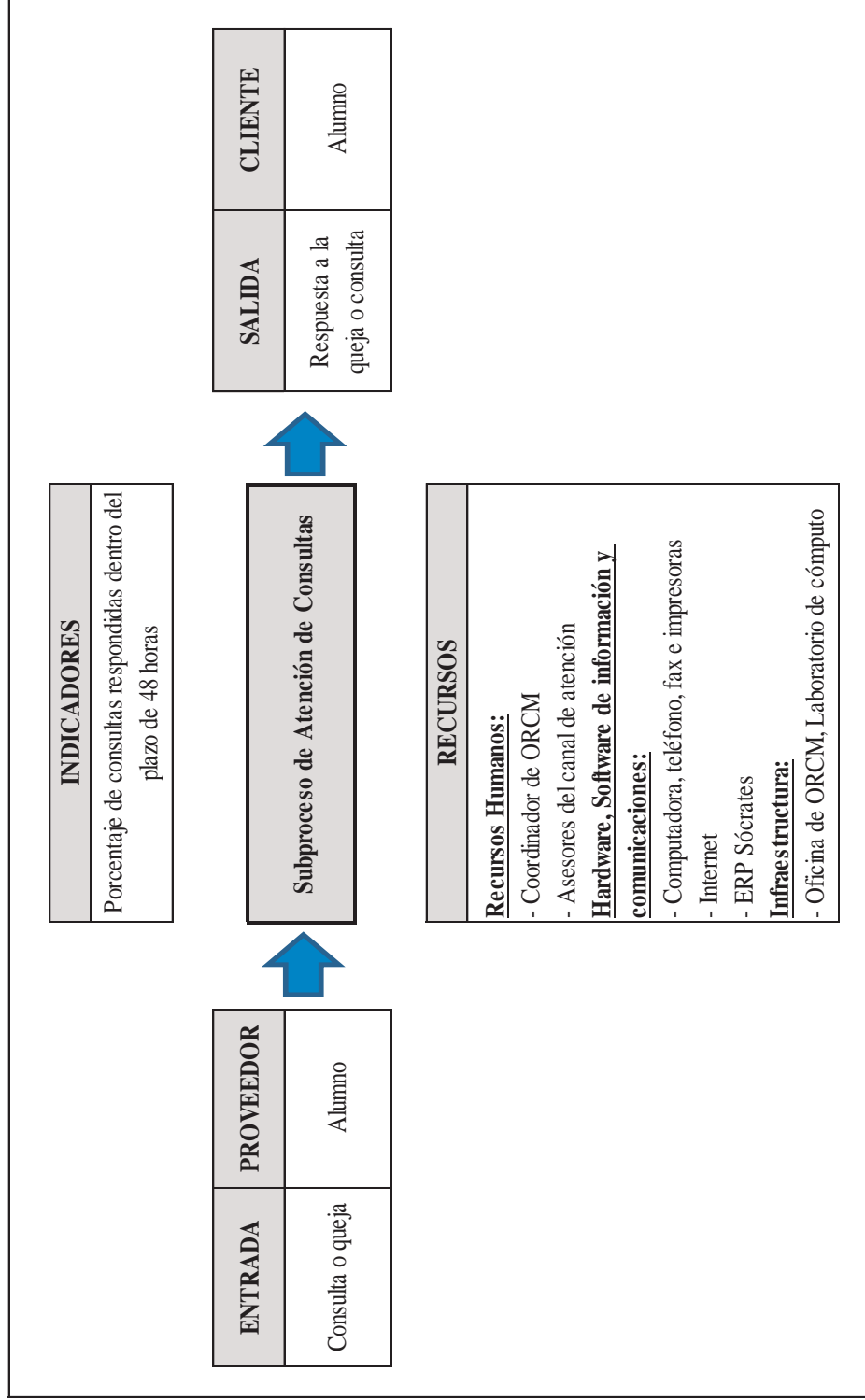
La atención de consultas debe ser un subproceso que pueda brindar soluciones acertadas, y que actúe estratégicamente para redireccionar las quejas de los alumnos en la satisfacción del mismo.

En la Figura 25 se pueden observar las principales características de este subproceso, mientras que la descripción detallada y el flujograma de este subproceso se presentan en el anexo 9.

Aspectos negativos identificados:

- 1) El número de consultas y reclamos crece de manera constante ciclo a ciclo. Es así que para el semestre 2011-I se registraron 2 392 consultas y reclamos; y luego de tres años, en el semestre 2013-II se registraron 7 941; es decir, que en sólo tres años el número de consultas y reclamos aumentó en un 232 por ciento (ver anexo 11). Cabe resaltar que en el último semestre, el 72 por ciento de las consultas y reclamos fueron realizadas por alumnos que se encuentran entre el segundo y quinto ciclo, siendo los reclamos más comunes aquellos relacionados con la habilitación de cursos, disponibilidad de vacantes, cruce de horarios y fallas del sistema, según referencias del Jefe de la ORCM. (ver anexo 12).

Figura 25: Subproceso de atención de consultas



FUENTE: Elaboración propia

- 2) Dada la gran cantidad de consultas y reclamos, resulta imposible contestar de manera oportuna. Por ejemplo, para el semestre 2013-II, el tiempo promedio de respuesta a las consultas y reclamos presentados fue de 14 horas. Considerando las características particulares del proceso de matrícula en línea, un tiempo promedio de respuesta de 14 horas resulta demasiado alto y perjudica en gran manera al alumno pues a medida que pasan los minutos, las vacantes se agotan, agravando el problema en la mayoría de casos.
- 3) Las consultas y las quejas son ingresados por un mismo canal sin distinción alguna. Esta situación genera que sea difícil saber con exactitud el número de reclamos recibidos durante cada proceso de matrícula regular, pues para obtener este valor se tendría que leer cada uno de los registros del canal de “Atención de consultas” y luego clasificar los registros en “consultas” y “reclamos”, según corresponda. Al ser el número de registros bastante elevado (7 941 durante el último proceso de matrícula regular) esto resulta prácticamente imposible.
- 4) Además, no se ha diseñado un modo de tipificar las consultas y los reclamos, lo cual no permite saber de manera objetiva el motivo principal de las consultas y reclamos de los estudiantes; y en consecuencia, es difícil tomar medidas que ataquen a la causa del problema, pues esta se desconoce.
- 5) Asimismo, debido a la gran cantidad de consultas y reclamos que se generan durante el proceso de matrícula regular, el personal de la Oficina de Registro Curricular y Matrícula debe trabajar horas extras e incluso los fines de semana por 30 días aproximadamente; y como el personal no es suficiente se contrata a 28 personas más para que se dediquen a la atención exclusiva de las consultas y reclamos. Como se puede apreciar en el Cuadro 17, esta situación genera que se produzca un gasto adicional de aproximadamente 165 000 mil soles por cada proceso de matrícula regular, sólo para la atención de consultas y reclamos.

Cuadro 17: Costos originados por la cantidad de consultas recibidas durante los días de matrícula en línea.

Pago por concepto de:	Costo Unitario de las primeras dos horas extra (S/.)	N° días	N° horas	Costo Unitario de la tercera hora extra en adelante (S/.)	N° horas	N° personas	Subtotal
Contratación por 2 meses de 28 personas							S/. 84,000.00
Horas extra del personal temporal	11.72	30	2	12.66	4	28	S/. 62,212.50
Horas extra del Jefe de ORCM	19.53	30	2	21.09	4	1	S/. 3,703.13
Horas extra de Coordinadores de ORCM y de Matrícula Regular	15.63	30	2	16.88	4	2	S/. 5,925.00
Horas extra de asistentes de ORCM	11.72	30	2	12.66	4	4	S/. 8,887.50
TOTAL							S/. 164,728.13

FUENTE: Elaboración propia.

e. Cierre del proceso de matrícula

Este proceso inicia cuando finaliza la matrícula en línea. Se notifica a los alumnos el cierre del proceso de matrícula; asimismo, se deshabilita el canal de atención de consultas en intranet, se consulta la cantidad de alumnos matriculados y se elaboran los siguientes informes:

Para el Área de Tesorería:

- Alumnos que ganaron y/o recuperaron la Beca de Honor Laureate en el ciclo anterior
- Alumnos que se acogerán al pago por créditos
- Total *Enrollment* pregrado
- Alumnos matriculados sólo en inglés

Para la Dirección de Sistemas:

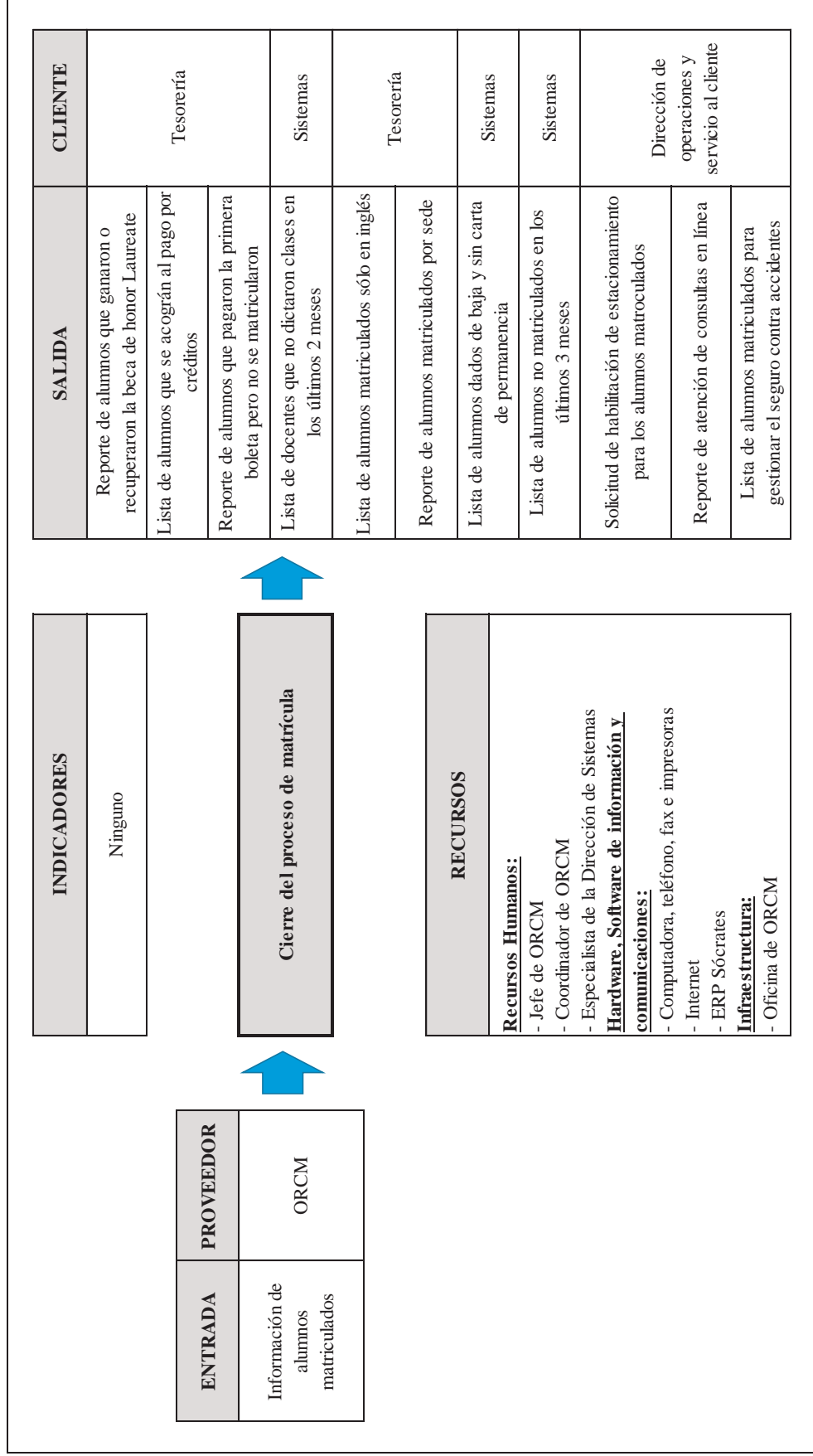
- Lista de alumnos para los cuales se debe realizar el proceso de inactivación (se considera a los alumnos dados de baja y que no han podido acceder a la carta de permanencia, y a los alumnos que no se han matriculado en los últimos tres periodos académicos regulares)
- Correo a IT-Service solicitando la creación de los grupos de correo de los alumnos matriculados
- Lista de docentes para los cuales se debe realizar el proceso de inactivación (se considera a los docentes que no han dictado en los dos últimos ciclos regulares).

Para la Dirección de operaciones y servicio al cliente:

- Lista de alumnos matriculados para habilitar el acceso a los estacionamientos
- Lista de alumnos matriculados para gestionar el seguro de accidentes
- Reporte de atención de consultas en línea

En la Figura 26 se puede observar las principales características de este subproceso, mientras que la descripción detallada y el flujograma de este subproceso se presentan en el anexo 10.

Figura 26: Esquema del subproceso de cierre del proceso de matrícula



FUENTE: Elaboración propia

Aspectos negativos identificados:

- 1) El problema fundamental que se encontró en este subproceso es que prácticamente, ninguno de los informes que se elaboran sirven para medir el desempeño del proceso de matrícula.
- 2) Asimismo, no se cuenta con una metodología para la gestión de indicadores, y en muchas ocasiones no se dispone de información histórica que permita realizar un seguimiento del desenvolvimiento de los subprocesos que forman parte del proceso de matrícula regular.

4.3. DIAGNOSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA “UNIVERSIDAD PERUANA INGENIO”

Después de utilizar la lista de verificación en base a la norma ISO 9001:2008 (ver anexo 13) para evaluar el proceso de matrícula regular de la “Universidad Peruana Ingenio” se obtuvo un 26,2 por ciento como puntaje final; donde cada pregunta fue puntuada de acuerdo al anexo 14. Este puntaje obtenido significa que la empresa tiene un grado de cumplimiento del 26,2 por ciento, puntaje que está muy por debajo de lo deseado; y que demuestra que no se tiene un Sistema de Gestión de la Calidad implementado para el proceso de matrícula regular.

Cabe precisar que actualmente La Universidad Peruana Ingenio se encuentra en un proceso de implementación de su Sistema de Gestión de la calidad para su proceso de Diseño y Desarrollo de Procesos Académicos para la Formación de Profesionales; el cual incluye al proceso de matrícula regular como parte de su proceso central. Es así que con este análisis se pretende realizar un diagnóstico que determine el porcentaje de cumplimiento referente a los requisitos establecidos en la norma.

Bajo esta premisa se presenta los resultados de la Lista de Verificación por requisito evaluado en el Cuadro 18.

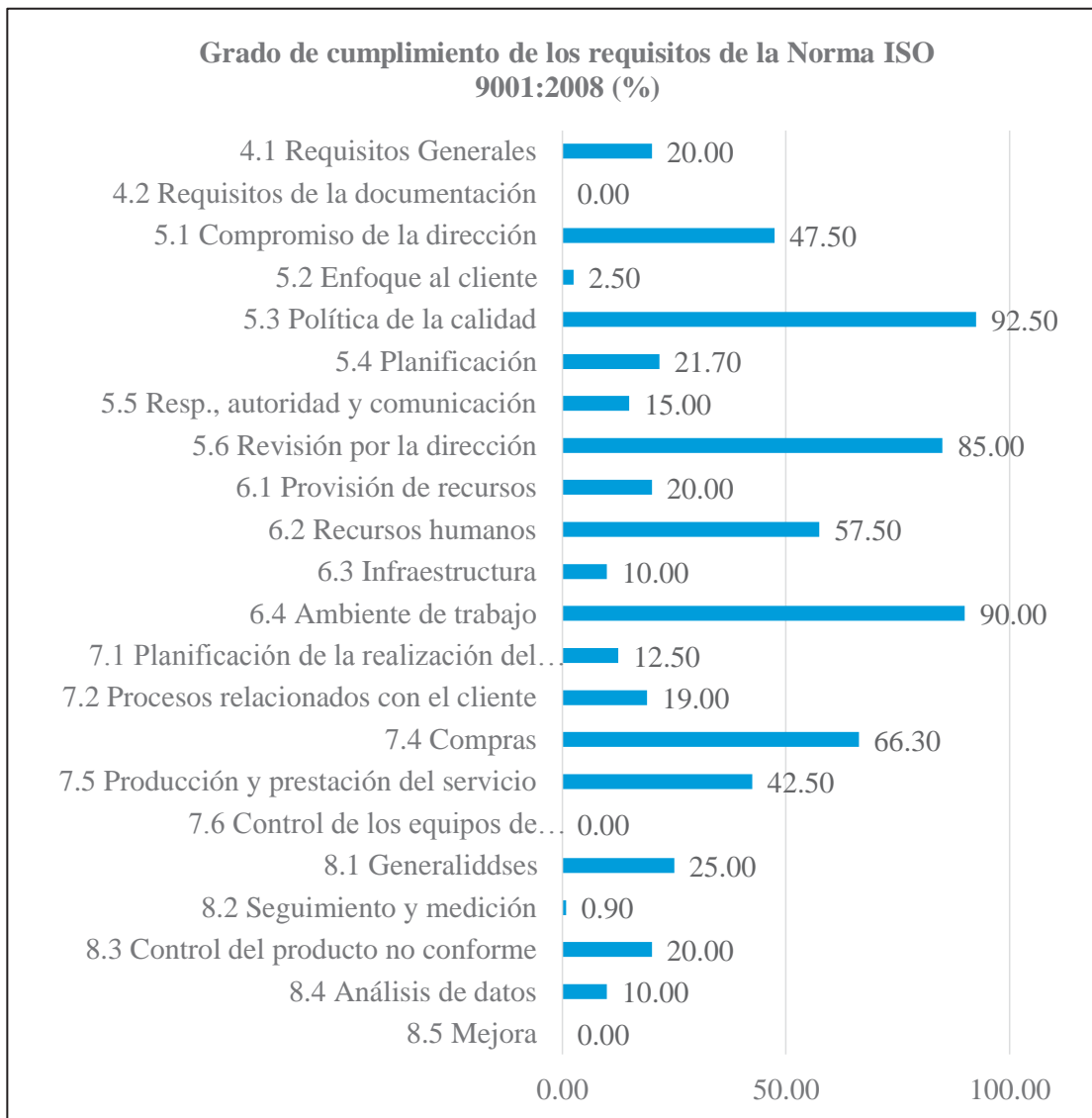
Cuadro 18: Diagnóstico del Proceso de Matrícula Regular en base a los requisitos de la Norma ISO 9001:2008

Requisitos	Puntaje	Porcentaje de Cumplimiento (%)
4.1 Requisitos generales	40	20.0
4.2 Requisitos de la documentación	60	10.0
5.1 Compromiso de la dirección	95	47.5
5.2 Enfoque al cliente	65	32.5
5.3 Política de calidad	185	92.5
5.4 Planificación	65	21.7
5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación	30	15.0
5.6 Revisión por la Dirección	255	85.0
6.1 Provisión de recursos	20	20.0
6.2 Recursos Humanos	115	57.5
6.3 Infraestructura	10	10.0
6.4 Ambiente de trabajo	90	90.0
7.1 Planificación de la realización del producto	25	12.5
7.2 Procesos relacionados con el producto/servicio	95	19.0
7.4 Compras	265	66.3
7.5 Producción y prestación del servicio	170	42.5
7.6 Control de equipos de seguimiento y medición	0	0.0
8.1 Generalidades	25	25.0
8.2 Seguimiento y medición	10	0.9
8.3 Control de producto no conforme	60	20.0
8.4 Análisis de datos	20	10.0
8.5 Mejora	0	0.0
Total		26.2

FUENTE: Elaboración propia

Del anterior cuadro se desprende la siguiente grafica en la que se puede observar que los requisitos en los que tiene un mayor cumplimiento son el 5.3 Política de calidad y 6.4 Ambiente de Trabajo; esto se debe a que la “UPEI” ha determinado una política de calidad que Comprende los objetivos de calidad y los compromisos que esta tiene para con el sistema; la cual ya se encuentra aprobada; en cuanto al ambiente de trabajo obtuvo un alto puntaje; ya que el proceso de matrícula regular cumple con los requisitos de un adecuado ambiente de trabajo; tales como factores físicos, ambientales, ruido, la temperatura, la humedad, la iluminación o las condiciones climáticas.

Figura 27: Porcentaje de cumplimiento de la Norma ISO 9001:2008



FUENTE: elaboración propia

Asimismo se realizó un consolidado y se evaluó el grado de cumplimiento por capítulo de la norma ISO 9001:2008 tal como se muestra a continuación:

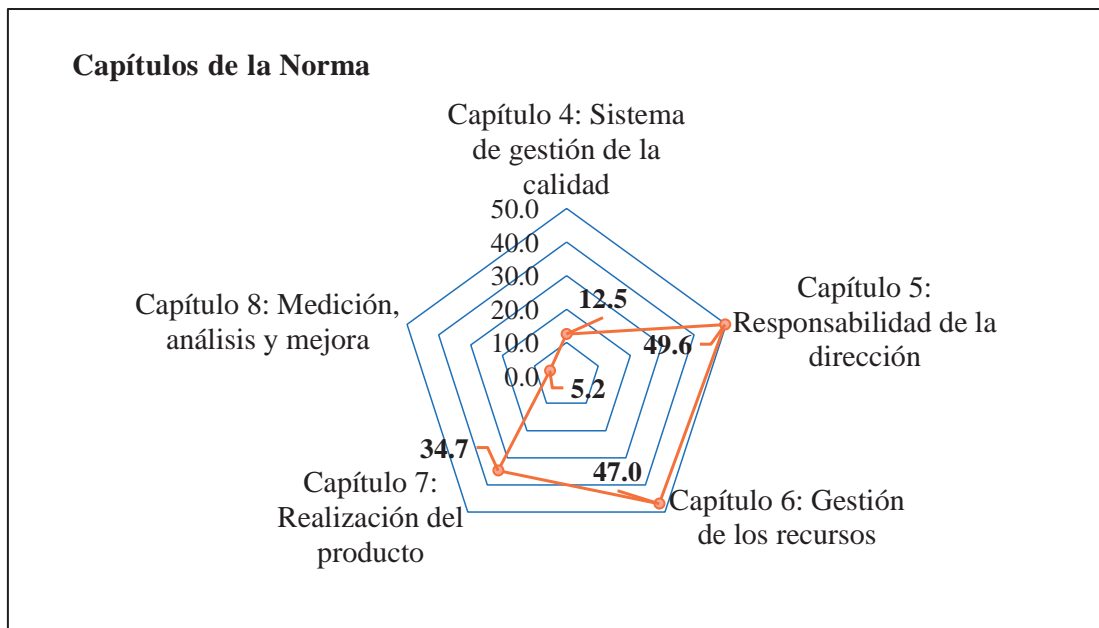
Cuadro 19: Grado de cumplimiento por capítulo de la norma ISO 9001:2008

Capítulos de la Norma ISO 9001:2008	Puntaje	Nº Pregunta	Porcentaje de Cumplimiento (%)
Capítulo 4: Sistema de Gestión de la Calidad	100	8	12.5
Capítulo 5: Responsabilidad de la dirección	695	14	49.6
Capítulo 6: Gestión de los recursos	235	5	47.0
Capítulo 7: Realización del producto	555	16	34.7
Capítulo 8: Medición, análisis y mejora	115	22	5.2

FUENTE: Elaboración propia

Del anterior cuadro se desprende la siguiente gráfica, en la que se puede observar que el proceso de matrícula regular no llega a cumplir con más del 50 por ciento en ningún capítulo de la Norma ISO 9001:2008; lo que significa que hay una evidente falta de estandarización de los procesos que intervienen.

Figura 28: Cumplimiento de la Norma ISO 9001 por capítulos



FUENTE: Elaboración propia.

Para un mejor entendimiento de los resultados obtenidos mediante la aplicación del cuestionario Lista de verificación cuantitativa en base a la norma ISO 9001:2008 (elaboración propia), a continuación se detallan las evidencias encontradas en la empresa para cada capítulo de la norma ISO 9001:2008.

4.3.1. REVISION DEL CAPITULO CUATRO DE LA NORMA ISO 9001:2008 - SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

- Como se puede ver en el anexo 15, el proceso de matrícula forma parte del sistema de gestión de la calidad de la “UPEI”; sin embargo, al analizar su ubicación dentro del sistema se observan algunas incoherencias. En primera instancia se puede observar que el Proceso de Matrícula unido al de Prospección como si fueran uno solo; no obstante, estos dos procesos son totalmente diferentes y ni siquiera ocurren en paralelo como para ubicarlos juntos. Además, al examinar más detalladamente los subprocesos en el anexo 16, se puede apreciar que sólo se ha realizado una caracterización general del Proceso de Matrícula, que no permite identificar las dos grandes fases que engloba; es decir el Proceso de Matrícula de Ingresantes y el Proceso de Matrícula Regular. Esto ha ocasionado que sólo existan indicadores globales que no permiten medir la eficacia de estos dos procesos por separado. Por último, resulta cuestionable la decisión de separar el Subproceso de Elaboración de Horarios del Proceso de Matrícula, siendo este subproceso uno de los aspectos centrales para la matrícula de los alumnos.
- Si bien es cierto que la “UPEI” ha determinado que los documentos necesarios para cada proceso del sistema de gestión de la calidad son: caracterizaciones de procesos, planes de calidad de procesos, procedimientos e instructivos, no se han elaborado ninguno de estos documentos para el Proceso de Matrícula Regular. Además, no existe un procedimiento documentado para el control de documentos, lo cual puede ocasionar problemas como el uso no intencionado de documentos obsoletos, la no disponibilidad de los documentos en los puntos de uso y la falta identificación y control de los documentos externos.

- En el manual de calidad también se ha establecido que en cada proceso deben mantenerse los registros requeridos por la norma ISO 9001 y por los procesos de la “UPEI”: Registros en los Sistemas Informáticos, Registros en Archivos Digitales y Registros Físicos. Sin embargo, aún no se ha establecido de manera específica qué registros deben mantenerse en el Proceso de Matrícula Regular. Tampoco se cuenta con un procedimiento documentado para el control de registros, lo que ya está ocasionando problemas en el proceso, pues ya que el personal sólo guarda los registros que considera convenientes, no se dispone de información suficiente para medir el desempeño del Proceso de Matrícula Regular.

4.3.2. REVISION DEL CAPITULO CINCO DE LA NORMA ISO 9001:2008 - RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION

- La “UPEI” ha definido la Política y los Objetivos de Calidad para su sistema de gestión de la calidad; sin embargo, no existe un objetivo de calidad claramente definido para el Proceso de Matrícula Regular que sirva de referencia para el personal involucrado en este proceso (anexo 17).
- La alta dirección de la “UPEI” ha establecido y comunicado sólo los requisitos reglamentarios para el Proceso de Matrícula Regular pero aún no se han determinado ni comunicado formalmente los requisitos de los alumnos con respecto al servicio de matrícula en línea; lo cual es indispensable para analizar la satisfacción del cliente.
- Los recursos asignados para la realización del Proceso de Matrícula Regular son insuficientes pues no permiten disponer de un software con la capacidad para procesar rápidamente los datos de todos los alumnos regulares de la “UPEI”, además, el sistema no permite realizar simulaciones, ni un monitoreo adecuado durante la matrícula en línea.
- En el manual de calidad de la “UPEI” se señala que la planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza mediante el establecimiento y actualización de la documentación del sistema; en consecuencia, se puede afirmar que el Proceso de

Matrícula Regular no ha sido considerado dentro de la planificación del sistema de gestión pues no se han determinado los documentos necesarios para este proceso.

- El personal que participa en el Proceso de Matrícula Regular conoce las actividades a realizar de manera empírica, pero las responsabilidades y autoridades de cada puesto no han sido definidas aún en los procedimientos y planes de calidad correspondientes, como señala el manual de calidad.
- Es evidente la falta de procesos de comunicación apropiados entre las diferentes áreas que participan en el Proceso de Matrícula Regular, lo cual origina descoordinaciones, cambios de último minuto, reprocesos y gran insatisfacción en los alumnos, quienes son afectados directamente por los problemas de comunicación entre las diferentes áreas de la “UPEI”.

4.3.3. REVISION DEL CAPITULO SEIS DE LA NORMA ISO 9001:2008 - GESTION DE LOS RECURSOS

- La “UPEI” se asegura de proporcionar recursos a través de la asignación de presupuestos; sin embargo esta asignación resulta insuficiente para proporcionar una infraestructura (hardware, software y sistemas de información) necesaria y adecuada que permita la mejora y el cumplimiento de los requisitos. Esto se evidencia en que se ha pedido en repetidas ocasiones la compra de un nuevo aplicativo y/o otras herramientas que mejoren el desempeño sin ser atendidos.
- La “UPEI” cuenta con un documento denominado “Descripción de puestos y competencias” en la cual se ha determinado la competencia de todo el personal involucrado en el proceso de matrícula regular; sin embargo es incipiente la toma de conciencia respecto a la importancia del trabajo que realiza cada persona involucrada y como esta afecta en el desempeño del proceso. Asimismo se puede observar que el personal no se identifica con ningún objetivo de la calidad; puesto que ninguno de los objetivos de calidad establecido en la Política de Calidad guarda una relación clara y directa con el proceso de matrícula.

4.3.4. REVISION DEL CAPITULO SIETE DE LA NORMA ISO 9001:2008 - REALIZACION DEL PRODUCTO

- La “UPEI” no ha identificado los subprocesos que intervienen en la realización del servicio de matrícula en línea; pues no ha identificado, ni determinado los objetivos, requisitos, documentos y registros necesarios para la ejecución del mismo. Por lo que las actividades que realiza el personal son ejecutadas de manera empírica y desorganizada, generando incertidumbre e insatisfacción en los alumnos que realizan consultas y reclamos durante todos los días en que se realiza la matrícula en línea, llegando incluso a realizar denuncias ante INDECOPI por la ineficiencia del servicio. Asimismo se generan altos costos por las horas extras que se tienen que invertir para lograr cumplir con el cronograma establecido, además de la contratación de personal externo (28 personas) que tiene que dedicarse exclusivamente a la atención de quejas y consultas que en ocasiones trascienden a los medios de comunicación (ver Cuadro 15), por lo que se gasta fuertes sumas de dinero para evitar la publicación de reportajes perjudiciales para la imagen institucional. A esto se suma el dinero que la universidad deja de percibir por el número de alumnos que dejan de matricularse por la ineficiencia del proceso que no satisface sus necesidades. Para el ciclo 2013-II, se estimó que aproximadamente dejaron de matricularse 900 alumnos debido a algún problema con la matrícula, lo que equivale a S/. 5 400 000 en promedio.
- Como parte de las actividades que se desarrollan en el proceso de matrícula regular se encuentra la programación de horarios; sin embargo esta no se planifica ni se controla, lo que se evidencia en las constantes modificaciones que sufre la oferta horaria y la ausencia de objetivos, requisitos, controles e indicadores establecidos para este proceso.
- A esto se suma la mala gestión entre los grupos involucrados (directores de carrera, profesores a tiempo completo y el coordinador de matrícula regular) que al no tener criterios claros para pre ingresar sus horarios, deben realizar repetidas correcciones hasta lograr una oferta horaria adecuada.

- Si bien se han determinado de manera empírica la mayoría de los elementos de entrada para la programación de horarios, estos no se han registrado y por ende no son revisados para comprobar que sean adecuados, completos y sin ambigüedades. Esto se manifiesta en los elementos de entrada (número de ingresantes) que proporciona admisión, los cuales resultan poco certeros e incompletos, generando una mala proyección del número de cursos sección que cubra la demanda de los alumnos. Asimismo el Área de Registros académicos no entrega oportunamente el reporte de los cursos aprobados y desaprobados por alumno y el promedio del ciclo anterior debido a la demora en la entrega de actas de notas por parte de los profesores, lo que implica una mala proyección del número de cursos sección.
- Una vez que se ha elaborado la oferta horaria para los alumnos no se verifica el uso adecuado de los elementos de entrada, por lo que tras su liberación y publicación se continúan haciendo correcciones, generando malestar y confusión entre los alumnos.
- Por otro lado, actualmente, solo se han determinado los requisitos reglamentarios del servicio de matrícula, mas no se han identificado los requisitos del cliente, los requisitos inherentes ni los requisitos propios del proceso, por lo que resulta difícil revisar y medir el desempeño y el grado de cumplimiento de los requisitos.
- Para el caso de los requisitos reglamentarios, estos son revisados y cualquier cambio en su documentación es comunicada al personal para que sean actualizadas en el sistema; sin embargo, no se mantiene un registro de los resultados de esta revisión.
- Si bien se ha establecido un canal de comunicación mediante la habilitación de un aplicativo en la intranet para la realización de consultas y reclamos, este no resulta eficaz; pues el tiempo que demora en dar atención a la consulta o queja desde su registro en el sistema es mayor a las 24 horas para consultas simples y mayor a las 48 horas para consultas complejas.
- Para evaluar el cumplimiento de los requisitos con respecto a los elementos de entrada se realizan auditorías que permiten verificar de manera incipiente el grado

de cumplimiento, mas no se valida la capacidad para satisfacer los requisitos de uso previsto.

- Durante el proceso de matrícula regular se realizan constantes cambios de la oferta horaria, incluso durante la matrícula en línea, los cuales son identificados y registrados, mas no se realiza una evaluación del efecto de estos cambios, en termino de alumnos afectados, insatisfacción generada, etc.
- La trazabilidad del servicio se realiza a través del Sistema Sócrates, Sistema en el que se puede identificar la hora de matrícula, cursos matriculados, modificaciones en los horarios, etc. Cabe resaltar que el sistema informático “Sócrates”, fue creado cuando la universidad tenía aproximadamente una población de 5 000 estudiantes; sin embargo esta sigue siendo utilizada para efectos de brindar soporte al proceso de matrícula sin contar que la aplicación de este sistema no cuenta con la capacidad para satisfacer los requerimientos actuales propios del proceso; ya que no permite dar un seguimiento y monitoreo de la matrícula en línea y no permite actualizar la carga hábil de manera automática.

4.3.5. REVISION DEL CAPITULO OCHO DE LA NORMA ISO 9001:2008 - MEDICION, ANALISIS Y MEJORA

- No se han planificado ni implementado procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora en el Proceso de Matrícula Regular. Sólo se han desarrollado proyectos de mejora como respuesta a crisis ocurridas durante los días de matrícula en línea.
- Una manera de conocer la percepción de los alumnos con respecto al Proceso de Matrícula Regular es mediante el canal virtual de Atención de Consultas y Reclamos. Todas las consultas y reclamos que realizan los alumnos mediante este canal quedan registradas en un archivo de Excel; sin embargo, debido a la falta de organización de estos datos, es prácticamente imposible extraer información objetiva y útil a partir de dicho registro.

- No se realizan auditorías internas del Proceso de Matrícula Regular y tampoco existe un procedimiento documentado que defina las responsabilidades y los requisitos para planificar las auditorías. Asimismo, no existen registros que proporcionen evidencia de que el Proceso de Matrícula Regular se realice para cumplir con los objetivos de la calidad y los requisitos para el servicio.
- Actualmente, no se han definido indicadores ni otros métodos que permitan realizar el seguimiento y medición de los subprocesos que forman parte del Proceso de Matrícula Regular. En resumen, el personal de la ORCM no sabe qué debe medir, y como resultado se elimina mucha información histórica útil para evaluar el desempeño del proceso.
- Tampoco se ha establecido un procedimiento de servicio no conforme; en consecuencia, no se han definido los controles, ni las responsabilidades y autoridades para tratar el producto no conforme.
- No se aplican técnicas confiables para el análisis de datos, como el uso de la estadística, por lo cual es difícil conocer objetivamente el nivel de idoneidad y eficacia del Proceso de Matrícula Regular, pues no se han definido metas para dicho proceso.
- El personal que participa en el Proceso de Matrícula Regular usualmente sólo realiza correcciones para eliminar los problemas que surgen; sin embargo, no se ha establecido un procedimiento sistemático para revisar las no conformidades, identificar sus causas raíces y proponer acciones para eliminarlas. Esto origina que el problema se repita y origine mayores gastos a la organización.
- Asimismo, no existe un procedimiento para determinar acciones preventivas que permitan detectar no conformidades potenciales, las causas raíces asociadas, y las acciones necesarias para eliminarlas.

4.4. DETERMINACIÓN DE LOS PROBLEMAS PRINCIPALES E IDENTIFICACIÓN DE CAUSAS RAÍCES

A través de los resultados del análisis de la lista de verificación, de las reuniones con el equipo de matrícula y la jefa de Mejora Continua de la “UPEI”, se obtuvo evidencia objetiva del funcionamiento, estado actual; así como de las deficiencias y problemas que presenta el proceso de matrícula regular.

Una vez realizado el diagnóstico se procedió a evaluar los problemas detectados por cada capítulo de la norma ISO 9001:2008 para luego determinar el problema principal y detectar sus causas, haciendo uso de herramientas como la tormenta de ideas , matriz de selección y diagrama de causa efecto. A continuación se presentan los resultados obtenidos mediante la utilización de cada una de estas herramientas.

4.4.1. PROBLEMAS PRINCIPALES IDENTIFICADOS

a. Tormenta de Ideas

Luego de evaluar el grado de cumplimiento del proceso de matrícula regular con respecto a la Norma ISO 9001:2008 se utilizó la herramienta tormenta de ideas para identificar los problemas principales que se presentan en el proceso de matrícula regular. Se encontraron once problemas, los cuales se muestran a continuación en el Cuadro 20.

b. Matriz de selección

Para la elaboración de la matriz de selección se tomó como insumo los problemas obtenidos de la tormenta de ideas con la finalidad de identificar el problema más relevante y que sea necesario resolver por la “UPEI”.

Cuadro 20: Resultado de la Tormenta de ideas para determinar los problemas del proceso de matrícula de la UPEI

Norma ISO 9001:2008
<p>Sistema de gestión de la calidad</p> <p>1. El Proceso de Matrícula Regular no está estandarizado ni documentado.</p>
<p>Responsabilidad de la dirección</p> <p>2. No se han definido objetivos de la calidad para el Proceso de Matrícula Regular.</p> <p>3. Procesos de comunicación poco efectivos entre grupos involucrados que participan en el Proceso de Matrícula Regular.</p>
<p>Gestión de los recursos</p> <p>4. Poca capacidad del sistema informático para la gestión del Proceso Matricula Regular.</p> <p>5. El personal no es consciente de la importancia de su desempeño en la realización del Proceso de Matrícula Regular.</p>
<p>Realización del servicio</p> <p>6. Inadecuada planificación del Proceso de Matrícula Regular.</p> <p>7. Existe una gran cantidad de consultas y quejas de los alumnos referidos al servicio de matrícula en línea.</p> <p>8. No se han definido claramente los requisitos necesarios para el Proceso de Matricula Regular.</p> <p>9. La oferta horaria no satisface la demanda de los alumnos.</p>
<p>Medición, análisis y mejora</p> <p>10. No se mide el desempeño del Proceso de Matricula Regular.</p> <p>11. Existencia de problemas recurrentes en el Proceso de Matricula Regular.</p>

FUENTE: Elaboración propia

Para elaborar la matriz de selección, previamente se definieron los criterios bajo los cuales se evaluaron los problemas a trabajar. Asimismo, se asignó un factor de ponderación de acuerdo a la importancia del criterio para la “UPEI” en una escala del uno al dos; tal como se muestra en el Cuadro 21.

El factor de ponderación fue evaluado en un rango del 1 al 2 según la siguiente calificación:

Cuadro 21: Valoración de los criterios a evaluar

Valoración	Categoría
1	Sin importancia
1.25	Algo importante
1.5	Regularmente importante
1.75	Importante
2	Muy importante

Posteriormente, a cada criterio de evaluación se asignó una categoría del factor de ponderación, dependiendo de la importancia que representa cada criterio para la toma de decisiones en la “UPEI”; obteniéndose el siguiente cuadro:

Cuadro 22: Factor de ponderación y niveles para cada criterio de evaluación

Factor de ponderación	Criterios de evaluación	Niveles
1.5	Inversión estimada ⁷	A: alto, M: medio, B: bajo
1.5	Tiempo estimado ⁸	L: largo, M: medio, C: corto
1.25	Reacción de las personas ante el cambio	+: Positiva, 0: neutro, N: negativa
1.75	Incidencia sobre la calidad del servicio	A: alto, M: medio, B: bajo
2	Efectos sobre la satisfacción del cliente	A: alto, M: medio, B: bajo

⁷ Para la variable Inversión estima se consideró: Alto = Mayor a S/. 30 000.00; Medio = Entre S/. 6 000.00 y S/. S/. 15 000; Bajo = Menor a S/. 6 000.00.

⁸ Para la variable tiempo estimado se consideró: Largo = dos años; Medio = un año; Bajo = seis meses.

Una vez definidos los criterios de evaluación y el factor de ponderación para cada uno de estos, se construyó la siguiente matriz de selección, en la cual se evaluaron los once problemas definidos en la tormenta de ideas, en función de los criterios establecidos en el Cuadro 23.

Cuadro 23: Matriz de selección

Factor de Ponderación	Criterios	Nivel	Problemas																		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11								
1.50	Inversión estimada	A =	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
		M =	1	9	0	0	0	9	2	6	0	9	1	7.5	0	9	1	7.5			
		B =	1	2	2	0	2	0	0	0	2	1	1	2	2	1	1	1			
1.50	Tiempo estimado	L =	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		M =	1	9	1	2	1	7.5	2	6	1	7.5	1	7.5	2	1	7.5	2	6		
		C =	1	2	1	0	1	0	0	0	1	1	2	2	1	1	0	0	0		
1.25	Reacción de las personas ante el cambio	+	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		0	2	5	0	0	7.5	0	2.5	0	2.5	2	5	0	7.5	2	5	0	7.5	2	
		-	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.75	Incidencia sobre la calidad del servicio	A =	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	
		M =	2	7	0	0	1	10.5	0	8.75	2	7	1	8.75	1	8.75	0	10.5	2	7	1
		B =	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.00	Efecto sobre la satisfacción del cliente	A =	0	0	1	2	0	2	0	0	2	1	1	1	2	2	0	2	0	0	0
		M =	0	8	1	0	1	10	0	6	0	12	1	10	1	12	0	12	0	8	2
		B =	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Puntaje Total			31	38	39.5	39	33.75	40.5	40.25	41.75	45	32.5	38								

FUENTE: Elaboración propia

4.4.2. CAUSAS RAÍCES IDENTIFICADAS

De la matriz de selección se obtuvo que el problema de mayor incidencia para la UPEI es el problema nueve: “La oferta horaria no satisface la demanda de los alumnos”; y para identificar las causas de este problema se hizo uso de la herramienta denominada diagrama de causa efecto o diagrama de Ishikawa.

Según se muestra en la Figura 29 el efecto o problema se definió como: “Existe una gran cantidad de quejas con respecto a la oferta horaria”; mientras que las causas fueron analizadas en función de los factores: mano de obra, medir, maquinaria y método. Al respecto cabe precisar que la determinación de las causas principales como las secundarias se efectuaron a través de la herramienta “Los cinco por qué” (ver Cuadro 24), garantizando que se detecten las causas raíces.

Del diagrama de causa efecto se ha identificado que las causas raíces son:

- Inadecuada planificación del proceso de matrícula regular, lo que da por resultado que no se haya definido los objetivos ni requisitos para este proceso, generando una proyección inadecuada de la oferta horaria.
- No existe un enfoque por procesos lo que implica que no exista una visión integral del proceso; sino que cada parte del proceso de matrícula regular actúa desarticulada e individualmente; puesto que el personal no ha tomado conciencia de la importancia de su desempeño como parte de un todo.

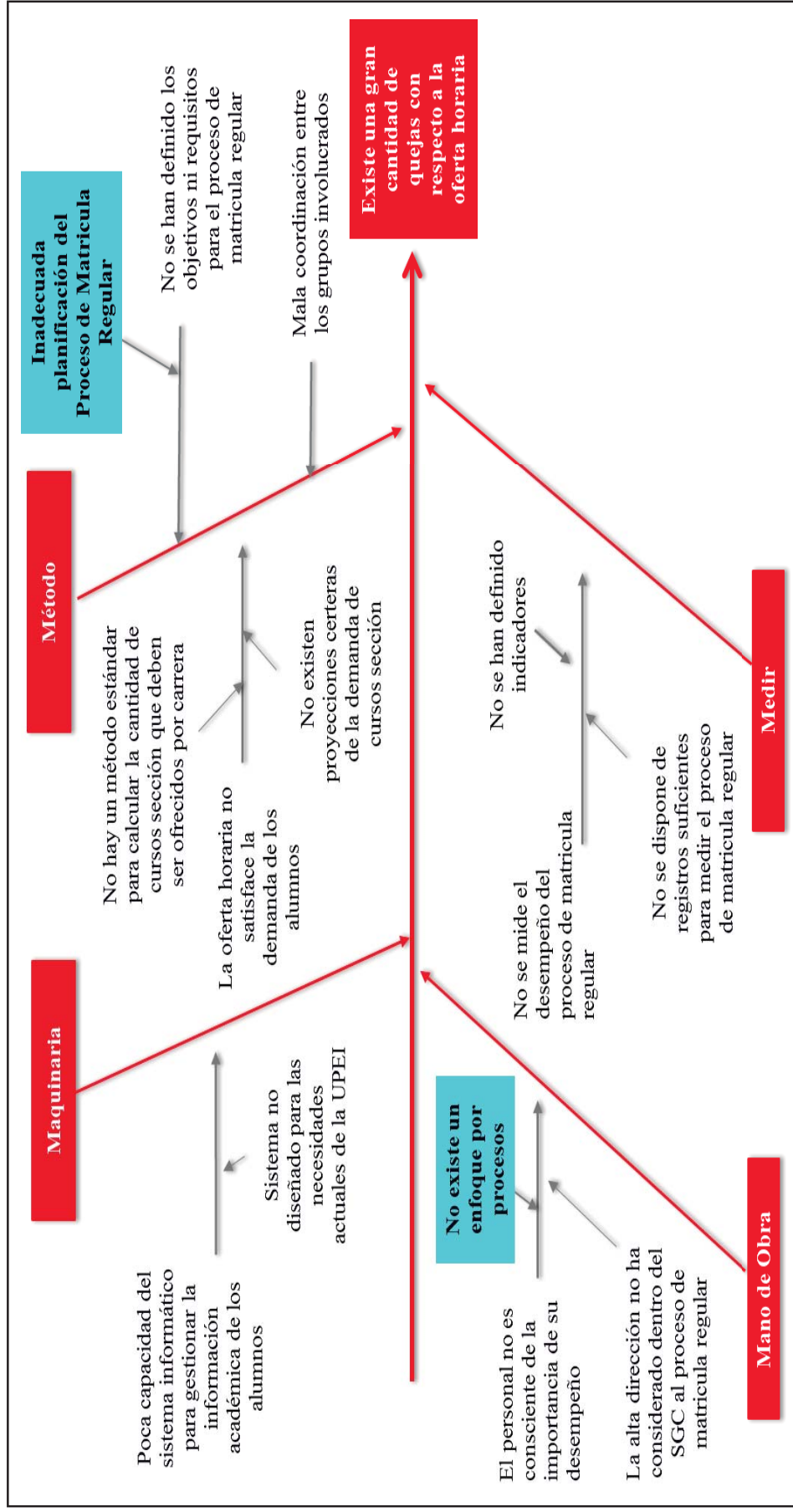
Estas causas forman parte del método y mano de obra, respectivamente; y serán materia de análisis para la propuesta de mejora a plantear en el presente documento.

Cuadro 24: Herramienta de los cinco por qué

Proceso: "Matrícula regular de la Universidad Peruana Ingenio"		
Factores	¿Por qué?	¿Por qué?
Método	La oferta horaria no satisface la demanda de los alumnos	No hay un método estándar para calcular la cantidad de cursos sección que deben ser ofrecidos por carrera. Es decir cada facultad determina la cantidad de cursos sección que ofrecerá a criterio propio; por lo que no siempre este cálculo está acorde con lo que demanda el alumno
	No se han definido los objetivos ni requisitos para el proceso de matrícula regular	No existen proyecciones certeras de la demanda de cursos sección
Máquina	Mala coordinación entre los grupos involucrados	Inadecuada planificación del proceso de matrícula
	Poca capacidad del sistema informático para gestionar la información académica de los alumnos	Sistema no diseñado para las necesidades actuales de la UPEI
Mano de Obra	El personal no es consciente de la importancia de su desempeño	No existe un enfoque por procesos
	No se mide el desempeño del proceso de matrícula regular	La Alta Dirección no ha considerado dentro del SGC el proceso de matrícula regular
Medir		No se han definido indicadores
		No se dispone de registros suficientes para medir el proceso de matrícula regular

FUENTE: elaboración propia

Figura 29: Diagrama de Causa Efecto para el proceso de matrícula regular



FUENTE: Elaboración propia

4.4.3. CÁLCULO DE LOS COSTOS DE COSTOS DE CALIDAD Y NO CALIDAD

Se identificaron dos tipos de costos: los costos de calidad que engloban a los costos de prevención y de evaluación; y los costos de no calidad que abarcan los costos por fallas externas e internas.

a. Costos de calidad

Son el costo de todas las actividades llevadas a cabo para prevenir la mala calidad de los productos y/o servicios y para determinar si el producto o servicio cumple con los requisitos. En la “UPEI” los costos encontrados en este rubro son los siguientes:

- **Costos de prevención:** En el proceso de matrícula regular, el costo de prevención corresponde los gastos que se realizan para que se lleve a cabo la pre matrícula; actividad mediante la cual los alumnos indican, antes de culminar el ciclo presente, los cursos que probablemente llevarán en el siguiente semestre
- **Costos de evaluación:** En la “UPEI” los costos encontrados en este rubro son los siguientes:
 - i. **Evaluación de la satisfacción del alumno:** Son los costos que realiza la “UPEI” para lograr medir el grado de satisfacción de los alumnos en los servicios que brinda; siendo uno de ellos la matrícula.
 - ii. **Inspección de horarios brindados por los directores académicos:** Son los costos en que incurre la “UPEI” al evaluar los horarios que ofertan los directores de carrera hasta que estos calcen y puedan ser publicados.

b. Costos de no calidad

Son los costos resultantes de productos o servicios no conformes con los requisitos con las necesidades del cliente o usuario, los cuales pueden ser costos de fallas externas o internas En la “UPEI” los costos encontrados en este rubro son los siguientes:

- **Reprocesos:** Es el costo total de todo el trabajo realizado para llevar un producto o servicio no conforme a una condición aceptable (conforme), ello se evidencia específicamente en la elaboración de horarios que se van a ofertar al alumnado.
- **Rediseño de horarios:** Cuando la oferta horario no es adecuada para la demanda de los alumnos de la “UPEI”, el área de matrícula debe rediseñar los horarios para ofrecer un mayor número de cursos secciones.
- **Contratación y capacitación de personal externo para atención de consultas:** Representa el costo total en que incurre la “UPEI” en la contratación de personal y su posterior capacitación para la atención de reclamos y quejas durante el periodo de matrícula.

Se estima que el costo por estos tres primeros costos asciende a S/. 165 000 nuevos soles por concepto de horas extras de trabajo y la contratación de personal para la atención de quejas y reclamos.

- **Costos de acciones correctivas:** La “UPEI” ha llegado a tener que incurrir en costos para evitar la difusión de inconformidades presentadas por los alumnos; asimismo asumir los costos imputados por INDECOPI por concepto de multas. Cabe resaltar que entre el año 2011 y 2013, la “UPEI” se encontraba dentro de las 10 universidades más sancionadas por INDECOPI. Se calcula que el pago realizado por las multas aplicadas por INDECOPI con respecto a infracciones relacionadas con el proceso de matrícula regular asciende a 36 695 nuevos soles hasta el año 2013.
- **Alumnos no matriculados:** Debido a los errores que un alumno puede percibir en el desarrollo de su matrícula, este puede decidir no matricularse y hasta desertar de continuar su vida académica en la “UPEI”. Se ha estimado que en promedio 900 alumnos dejan de matricularse debido a que la oferta horaria no satisface sus necesidades; lo cual implica que la “UPEI” deje de percibir en promedio 5 400 000 nuevos soles por ciclo.

En total, como se puede ver en el Cuadro 25, los costos de fallas o de no calidad ascendieron a 5 601 695 nuevos soles aproximadamente para el año 2013, sólo en lo concerniente al proceso de matrícula regular. Esta situación es alarmante y evidencia la crisis latente en la gestión actual de dicho proceso.

Cuadro 25: Costos de no calidad

Concepto	Costo
1. Reprocesos y rediseño de horarios	S/. 81 000.00
2. Contratación de personal externo para la atención de consultas	S/. 84 000.00
3. Costos de acciones correctivas	S/. 36 695.00
4. Alumnos no matriculados debido a problemas con el proceso de matrícula	S/. 5 400 000.00
Total	S/. 5 601 695.00

FUENTE: Estimación de costos realizado por el equipo de matrícula para el semestre 2013-II

De igual forma se realizó el cuestionario “Estimación de costos de calidad”, el cual es una técnica de evaluación de costos de calidad orientada a deducir la situación o tendencia de dichos costos (prevención, evaluación y fallos), dentro de la gestión de la empresa y con ello lograr su cuantificación en función a las ventas brutas de la empresa.

A continuación se muestra el Cuadro 26 en el que se observa la escala que se empleó para puntuar los aspectos del cuestionario:

Cuadro 26: Puntuación y descripción para estimar los costos de calidad

Puntos	Descripción	Probabilidad de ocurrencia
1	Muy de acuerdo	90 % - 100 %
2	De acuerdo	70 % - 90 %
3	Algo de acuerdo	50 % - 70 %
4	Algo en desacuerdo	30% - 50 %
5	En desacuerdo	10 % - 30 %
6	Muy en desacuerdo	0 % - 10 %

Para el desarrollo de la encuesta, se explicó previamente a la jefa del Departamento de Mejora Continua las preguntas de la encuesta para que pueda ser llenada por la misma; obteniendo los resultados que se muestran en el anexo 18.

Finalmente, se consolidaron los resultados por cada aspecto que se evaluó en la encuesta; sin embargo; previamente se normalizaron de tal manera que se pueda determinar los que ocasionan mayores costos de calidad; los cuales se calculan bajo la siguiente fórmula:

$$\text{Valor normalizado} = \frac{\text{Puntaje obtenido} * 10}{\text{Numero de preguntas aplicables}}$$

De ello se obtiene el siguiente cuadro en el que se muestra los resultados consolidados de la encuesta aplicada para la “UPEI”.

Cuadro 27: Puntuación y descripción para estimar los costos de calidad

Aspectos	Puntaje parcial	Puntaje corregido
Productos	49	28.82
Políticas	33	33
Procedimientos	51	31.19
Costos	51	42.5
TOTALES	184	135.51

El puntaje obtenido permite identificar que la “UPEI” tiene un estilo de gestión orientado al fallo, tal como se muestra en el Cuadro 28.

Cuadro 28: Estilo de Gestión de la “UPEI”

Rango	Descripción del estilo de gestión
55 – 110	La empresa está extremadamente orientada a la prevención. Si las respuestas están ponderadas entre 2 y 3 un programa formal de costos de calidad sería recomendable.
111 - 165	El costo de calidad es probablemente moderado, si el subtotal en relación al producto es bajo, y el subtotal en relación al costo es alto; y los demás subtotales son bajos, la empresa está más orientada a la prevención que a la evaluación. También es recomendable un programa de costos de calidad para así poder identificar oportunidades de ahorro.
166- - 220	La empresa está orientada al fallo siempre que las respuestas están entre 3 y 4, probablemente la empresa gasta más en evaluación y fallos que en prevención de la calidad.
221- 275	La empresa está orientada al fallo, siempre que las respuestas estén entre 4 y 5, probablemente se gasta poco o nada en prevención. Probablemente gasta demasiado en fallos y cifras moderadas en evaluación
276 - 330	La empresa está extremadamente orientada al fallo. Tiene que definir la gestión actual de calidad y usar un programa de costo de calidad.

4.5. PROPUESTA DE MEJORA

Luego del análisis realizado por medio de las herramientas de gestión y de calidad se encontró que si bien la “UPEI” ha crecido exponencialmente captando gran parte del mercado gracias a su propuesta de valor y fuerza de venta efectiva, no ha establecido un proceso de matrícula regular que responda a las necesidades de sus estudiantes. Existe una gran brecha entre la oferta horaria y la demanda causada por la falta de planificación y comunicación interna, además de no tener una metodología para la gestión de indicadores que permitan medir el desempeño del proceso de matrícula regular con respecto al cumplimiento de los requisitos de los estudiantes. Por ello es que se recomienda a la empresa seguir con los mecanismos descritos a continuación para mantener su competitividad en el mercado.

4.5.1. PROPUESTA DE MEJORA PARA LA GESTIÓN

En primer lugar, se plantean cursos de acción a seguir por la “UPEI” para la mejora de su gestión. El objetivo de esta propuesta es que la organización establezca un soporte de gestión para la implementación del Sistema de Gestión de calidad del proceso de matrícula regular.

En el Cuadro 29 se puede apreciar una propuesta general de mejora de acuerdo con las herramientas utilizadas para la realización del análisis de las condiciones externas e internas de la “UPEI”.

Cuadro 29: Cuadro de Propuestas de Mejora en base a las Herramientas de Gestión

Herramientas de Gestión	Propuesta de Mejora
Análisis de las 5 fuerzas competitivas de Porter	<ul style="list-style-type: none">• Diseñar una estrategia de marketing para posicionar a la “UPEI” como una universidad de prestigio por su calidad educativa y su capacidad innovadora.• Realizar un benchmarking con las universidades de mayor prestigio en el sector de educación superior.
Análisis de la Matriz BCG	<ul style="list-style-type: none">• Realizar un estudio de mercado para identificar cuáles de las 13 carreras ubicadas en la categoría “signo de interrogación”. tienen mejor proyección de demanda a futuro en el mercado, a fin de invertir en el desarrollo de las mismas.
Análisis FODA	<ul style="list-style-type: none">• Implementar un plan de retención de profesores, de tal manera, que se logre que por lo menos el 50 por ciento de los profesores trabajen a tiempo completo para la “UPEI”.• Adquirir sistemas de información y comunicación modernos y con la capacidad de procesar grandes cantidades de información en tiempo real.
Análisis de la Cadena de Valor	<ul style="list-style-type: none">• Incluir dentro de los valores de la cultura organizacional el enfoque de procesos. Para el caso particular de la cadena de valor del proceso de matrícula regular, se debe y capacitar al personal del área de Admisión y de ORCM sobre este tema a fin de que trabajen de manera coordinada.

FUENTE: Elaboración propia.

4.5.2. PROPUESTA DE MEJORA BASADA EN LA NORMA ISO 9001:2008

Conociendo las causas raíces identificadas en el acápite 4.4.2 se utilizó la herramienta Diagrama del Árbol, a fin de determinar las actividades a desarrollar para el logro de objetivos que impliquen eliminar las causas raíces encontradas y en consecuencia el problema de la gran brecha entre la demanda y la oferta horaria.

A continuación se procede a detallar las acciones propuestas para lograr una planificación que se ajuste a las necesidades del proceso de matrícula regular y que permita brindar una oferta horaria más acorde con la demanda de los alumnos, de tal manera que se reduzcan las quejas referentes a esta problemática.

a. Determinar los objetivos del proceso de matrícula regular

Según la norma internacional ISO 9001:2008 la alta dirección debe asegurarse de que los objetivos de calidad, incluyendo los requisitos para el producto, se establezcan en las funciones y los niveles pertinentes dentro de la organización. De igual forma señala que estos deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad.

En este sentido se debe identificar dentro de los objetivos de calidad determinados en el documento Política y Objetivos de la calidad académica de la “UPEI”, con qué objetivo es que se medirá su desempeño; en caso no haya uno claro, la alta dirección debe establecer un objetivo que haga referencia al proceso de matrícula regular.

Los objetivos de la calidad determinados en el documento “Política y Objetivos de la calidad académica de la UPEI” son:

- Mejorar en forma sostenida el índice NPS de la universidad.
- Mejorar en forma sostenida los resultados de los aprendizajes de los alumnos.
- Mejorar en forma sostenida el índice de la evaluación 360° de los docentes.
- Reducir el índice de deserción académica.
- Mejorar el índice de internacionalidad de la universidad.
- Mantener el índice de empleabilidad de los egresados.

- Aumentar la producción científica y tecnológica de la universidad mediante la investigación.
- Aumentar el índice de impacto, que es el resultado de las actividades de responsabilidad social y voluntariado de la universidad.
- **Incorporar técnicas y tecnologías de apoyo a los procesos académicos y de soporte a los estudiantes de la universidad.**
- Continuar con los procesos de acreditación institucional y por carreras.

De los objetivos anteriores no existe uno que sea claro y que impacte sobre el proceso de matrícula, salvo el que se encuentra resaltado; sin embargo siendo impreciso se debe incorporar alguno que impacte directamente sobre este proceso. Tal como:

OBJETIVO DE LA CALIDAD
Aumentar la satisfacción de los alumnos en cuanto la atención de los procesos de soporte.

De lo anterior se desprende que siendo el proceso de matrícula regular un proceso de soporte, este tiene como responsabilidad realizar actividades que contribuyan al cumplimiento del objetivo de calidad planificado. En base a ello se plantea que el proceso de matrícula regular considere como objetivo específico:

OBJETIVO ESPECIFICO
Cumplir con la demanda horaria de los alumnos.

Para ello se plantea que se establezcan indicadores adecuados que permitan medir el desempeño de este proceso. Estos indicadores deberán ser diseñados tanto para el proceso de matrícula regular como para aquellos procesos que contribuyen al cumplimiento del objetivo específico planificado y por ende del objetivo de calidad. Es así que en el presente trabajo propone la metodología para la gestión de los indicadores del proceso de matrícula regular (ver anexo 20).

Una vez definido los objetivos estos deben ser documentados y comunicados a todo el personal involucrado en el proceso de matrícula regular; de tal manera que se pueda sensibilizar y concientizar sobre la importancia del trabajo de cada uno para el cumplimiento de los objetivos trazados.

b. Determinar los subprocesos y responsables del proceso de matrícula regular

El proceso de Matrícula Regular no se encuentra documentado por lo que no existen procedimientos de cómo se realiza ni cuáles son las fases del mismo; por ello resulta difícil identificar en qué parte del proceso se encuentran las deficiencias y mucho menos se pueden medir su desempeño pues no existen parámetros ni indicadores que permitan efectuar un control efectivo.

A razón de lo anterior, se trabajó con el equipo de mejora del Proceso de Matrícula Regular a fin de mapear y estructurar las actividades que se realizan para obtener la oferta horaria. Para ello lo primero que se ha realizado es la identificación del inicio y fin del proceso, seguidamente se han agrupado las tareas de manera secuencial hasta formar subprocesos que tengan un producto definido. De este trabajo se identificaron cinco subprocesos, siendo estos:

- Subproceso de Acondicionamiento para la programación de horarios de alumnos regulares (ver anexo 6).
- Subproceso de Programación de horarios para alumnos regulares. (ver anexo 7).
- Subprocesos de Matrícula en línea (ver anexo 8).
- Subproceso de atención de consultas (ver anexo 9).
- Subproceso de cierre del proceso de matrícula regular (ver anexo 10).

Una vez validados y aprobados estos subprocesos, se deben documentar; de tal manera que facilite la estandarización y monitoreo de las actividades que se realizan. Esta documentación debe tener el procedimiento de los subprocesos del proceso de la matrícula regular, sus instructivos, requisitos, sus controles, indicadores y registros.

Sobre los subprocesos identificados se debe identificar cuáles son aquellas actividades que no agregan valor o son causa de cuello de botella con la finalidad de mejorar los subprocesos que forman parte del proceso de matrícula regular; en función de ello, se propone un Manual de procedimientos que englobe todo lo mencionado (ver anexo 22).

A continuación se muestra un cuadro en el que se resumen las razones por las cuales es importante contar con un Manual de procedimientos:

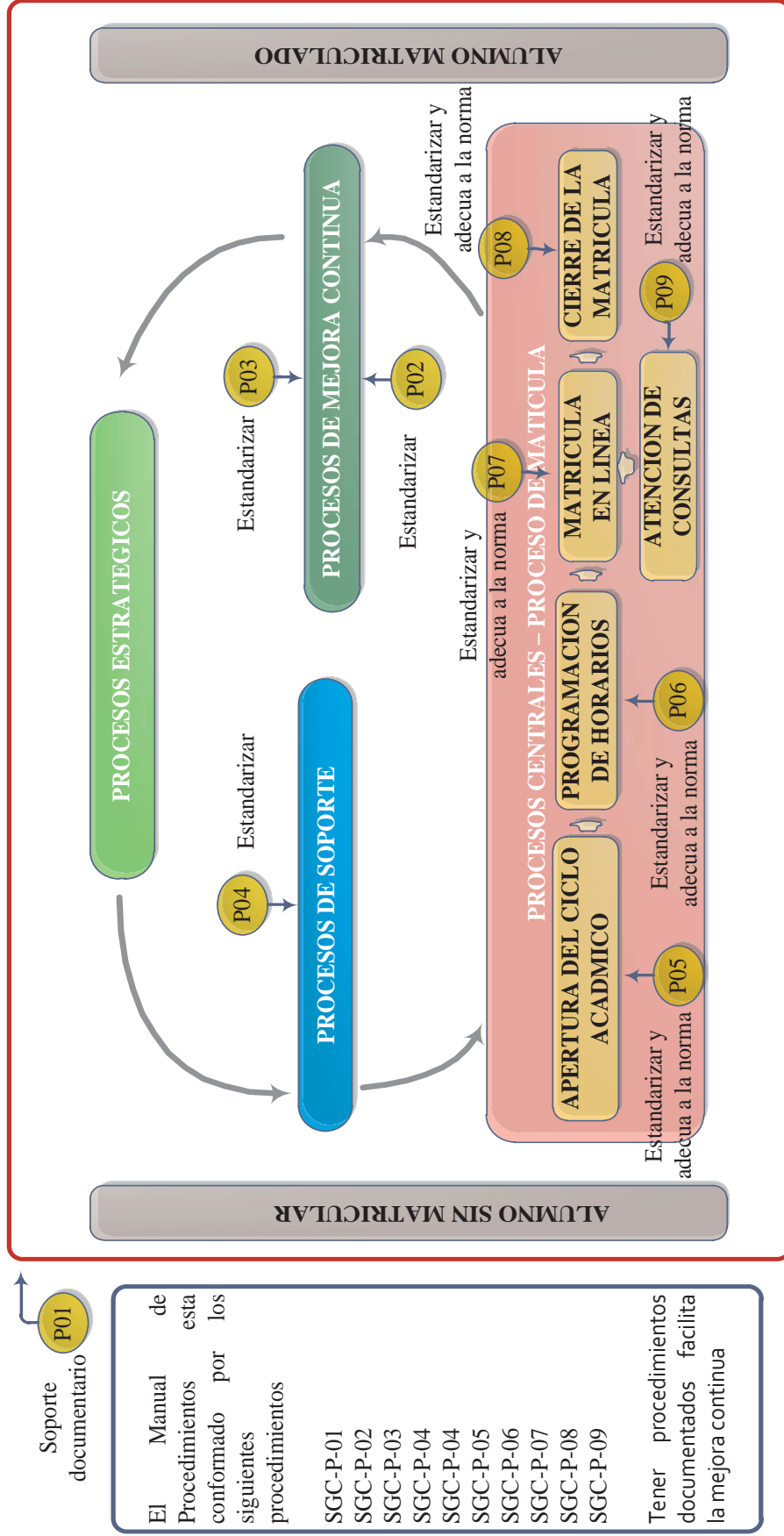
Cuadro 30: Resumen Manual de Procedimientos

Manual	Contenido	¿Que resuelve?
Manual de procedimientos	<p>La propuesta de Manual de procedimientos incluye 9 procedimientos documentados, los cuales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SGG-P-01 Control de Documentos y Registros del SGC - SGC-P-02 Auditorías internas - SGC-P-03 Acciones Correctivas, Acciones Preventivas y Servicio No conforme. - SGC-P-04 Selección, Evaluación y Reevaluación de Proveedores. - SGC-P-05 Acondicionamiento para la programación de horarios de alumnos regulares. - SGC-P-06 Programación de horarios para alumnos regulares. - SGC-P-07 Matrícula en línea de alumnos regulares. - SGC-P-08 Atención de consultas - SGC-P-09 Cierre del proceso de matrícula <p>La estructura para el desarrollo de cada uno de los procedimientos descritos fue: i) Finalidad, ii) alcance, iii) definiciones y abreviaturas, iv) responsabilidades, v) requisitos, vi) desarrollo del procedimiento, vii) instrucciones, viii) duración, ix) diagrama de flujo, x) registros, y xi) hoja de identificación de cambios⁹.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Resuelve el desorden y la falta de estandarización en la forma de realizar sus actividades. - Permite identificar responsables, de tal manera que cada quien sepa que actividad tiene a su cargo. - Facilita la mejora continua a través de la identificación de oportunidades de mejora, tales como la simplificación, eliminación de actividades que no añaden valor o actividades que generan cuellos de botella. - Asegura el cumplimiento de la NTP ISO 9001:2008.

FUENTE: Elaboración Propia

⁹ Las secciones denominadas requisitos, duración, instrucciones son aplicables solo para los procedimientos operativos.

Figura 30: Resumen gráfico del Manual de Procedimientos



FUENTE: Elaboración propia

c. Definir los requisitos del cliente y los requisitos inherentes.

Según lo establecido en la Norma Internacional ISO 9001:2008 la organización debe determinar los requisitos relacionados al producto tales como:

- Los requisitos que especifica el cliente
- Los requisitos inherentes al servicio; es decir aquellos no establecidos por el cliente, pero necesarios para su uso previsto.
- Los requisitos legales y reglamentarios al producto.
- Algún requisito adicional de la organización.

En ese sentido es necesario que en el proceso de matrícula regular se elabore una matriz de requisitos en las que se haya identificado todos los requisitos antes mencionados para cada uno de los subprocesos o fases; de tal manera que puedan ser monitoreados y evaluados como una no conformidad en caso de no cumplimiento.

Esta matriz permitirá identificar los servicios/productos no conformes y que según su frecuencia e impacto puedan ameritar tomar acciones correctivas o preventivas según sea el caso.

Para la determinación de requisitos del cliente se pueden realizar encuestas o *focus group* que permitan identificarlos; mientras que los demás serán definidos a través de los reglamentos de la universidad, leyes que regulen la educación superior universitaria, estatutos, normas, etc., que deban ser cumplidas en el desarrollo del proceso de matrícula regular.

A continuación se presenta un formato propuesto para la elaboración de la matriz de requisitos del proceso de matrícula regular.

Cuadro 31: Matriz de identificación de requisitos del servicio/producto

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE REQUISITOS DEL SERVICIO/PRODUCTO (ALCANCE: Diseño, desarrollo y procesos Académicos para los programas de pregrado y de estudios profesionales para ejecutivos EPE)							
PROCESO/SUBPROCESO:		Proceso de Matricula Regular – Subproceso de ¹⁰					
PRODUCTO							
Nº	Requisitos de Conformidad	No conformidad	Criterio de Aceptación	Responsable del Control de Calidad	Responsable del tratamiento	Tratamiento del Producto No Conforme	Responsable del registro del Producto No Conforme (PNC)
1							
2							
3							
4							
5							

Dónde:

No conformidad: se debe definir cuando el requisito se convierte en una conformidad.

Criterio de aceptación: se define el criterio que me indica que el cumplimiento del requisito es conforme.

Responsable del tratamiento: Designar a la persona que revisará el cumplimiento de los requisitos.

Responsable del tratamiento: si existiese una no conformidad quien será el responsable de tratarla.

Tratamiento del producto no conforme: qué medidas se toman en respuesta a la no conformidad del requisito.

¹⁰ Se deben definir los subprocesos o fases del proceso de matrícula regular y para cada uno se debe identificar el producto que sale y los requisitos del mismo.

d. Determinar los recursos necesarios

Es importante ser consciente de los insumos que necesita el proceso de matrícula regular para el cumplimiento de sus objetivos; puesto que la eficiencia de sus resultados depende de cuan oportunos, certeros y de calidad sean los insumos que recibe.

En este sentido, se deben identificar a todos los proveedores (internos y externos) que intervienen en la entrega de algún insumo; y sobre estos se deben definir indicadores que permitan evaluar su desempeño y tomar acciones en cuanto su desempeño no sea el adecuado.

Finalmente se debe trabajar los indicadores de desempeño para cada proveedor y subprocesos del proceso principal que contribuyan al cumplimiento del objetivo de calidad y objetivos específicos del proceso de matrícula regular.

Esta estructura está basada en un enfoque por procesos en el que cada parte involucrada conoce de la importancia de su cumplimiento para todo el sistema. El personal conoce de sus funciones y la relevancia de tener sus productos finales en el tiempo y de la forma correcta; pues son conscientes que la creación de valor para el cliente/alumno depende del trabajo de cada uno de ellos.

En la Figura 32 se muestra de manera resumida los principales puntos de la propuesta de mejora basada en la norma internacional ISO 9001:2008.

Adicionalmente se elaboró un Manual de la Calidad (ver anexo 21) que engloba de manera integral y brinda soporte a la propuesta que se plantea, en él se define el funcionamiento de lo planteado y su correspondencia con el cumplimiento de los requisitos del cliente, inherentes, legales y de la organización que se describen en la norma internacional ISO 9001: 2008. Es así que a manera de resumen se presenta el Cuadro 32 y la Figura 31 que grafique mejor lo mencionado.

Cuadro 32: Resumen Manual de la Calidad

Manual	Contenido	¿Que resuelve?
Manual de la calidad	<p>El Manual de la Calidad incluye la descripción del Sistema de Gestión de la Calidad de la “UPEI”, en el cual se describe:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) El alcance del sistema ii) Los procedimientos documentados o la referencia de las mismas. iii) Una descripción de la interacción de los procesos que integran el Sistema de Gestión de la Calidad. iv) La forma en que la “UPEI” cumple con cada uno de los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001: 2008. 	<p>- Brinda la estructura y soporte para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad; pues en él se integran los procedimientos y/o herramientas que se utilizarán para el cumplimiento de los requisitos.</p>

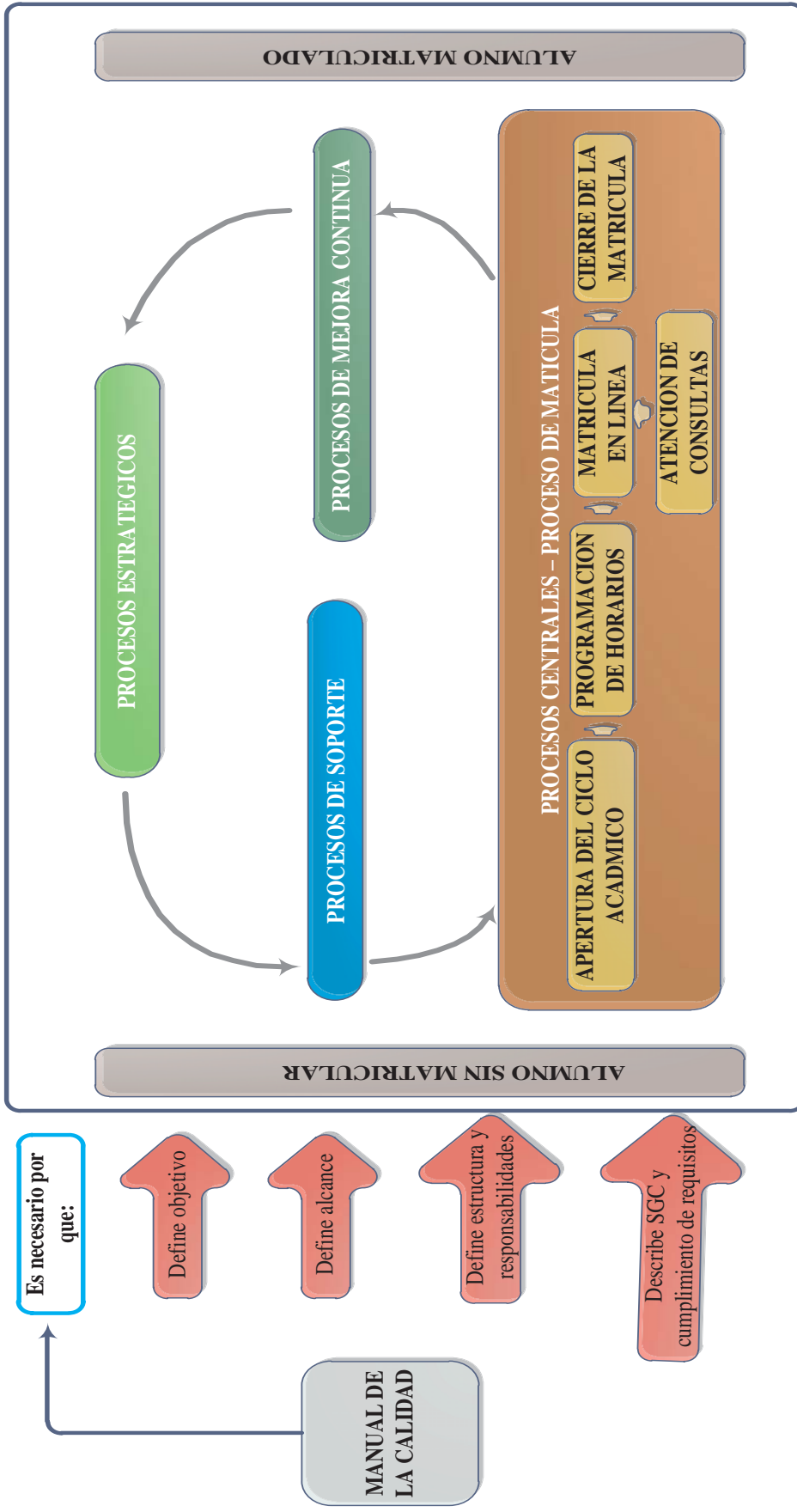
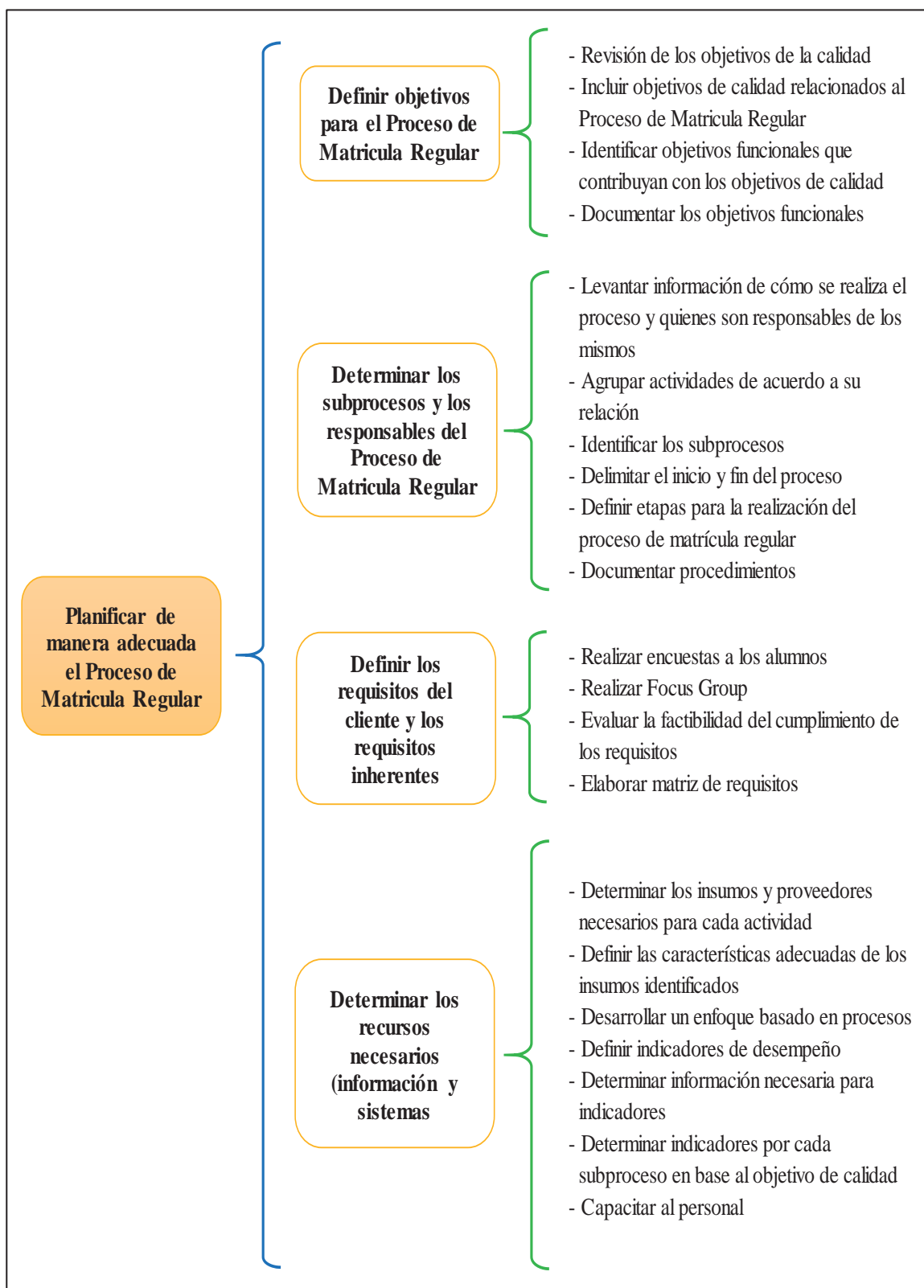


Figura 31: Resumen gráfico del Manual de Calidad

FUENTE: Elaboración propia

Figura 32: Diagrama de árbol para el proceso de matrícula regular



FUENTE: Elaboración propia

4.5.3. PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA

La propuesta de mejora basada en la norma ISO 9001:2008 se refiere a la implementación de un sistema de gestión de la calidad para el proceso de matrícula regular de la “UPEI”

Para el ello se calculó la inversión estimada que tendría que realizar la empresa basada en la cotización dada por una empresa consultora. Cabe resaltar que esta estimación es válida únicamente para la “Universidad Peruana Ingenio” y estos costos varían según el alcance del SGC, es decir, dependiendo de los procesos a certificar, número de personal, grado de tenencia de un sistema de gestión de calidad e instalaciones.

La estimación de la inversión, la cual no incluye el precio de la auditoria de certificación es de US\$ 5 300 (dólares americanos). El presupuesto detallado para la implementación se puede apreciar en el Cuadro 33.

De establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la Calidad, la “Universidad Peruana Ingenio” se encontrará en condiciones de solicitar una auditoría externa a una empresa certificadora y de cumplir con los requisitos podrá ser recomendada para una certificación de cumplimiento de la norma internacional ISO 9001:2008.

Cuadro 33: Estimación de la inversión para la implementación de un Sistema de Gestión de la calidad según la Norma ISO 9001:2008

ITEM	INVERSIÓN
1. Diagnóstico	US\$ 300
2. Capacitación del personal en cuanto a la Norma ISO 9001:2008	US\$ 1 500
3. Elaboración del manual de calidad <ul style="list-style-type: none"> - Mapa de interacción de procesos - Adecuación de la política y objetivos de la calidad - Elaboración de Procedimientos 	US\$ 2 500
4. Implementación del sistema de gestión de la calidad	
5. Capacitación de auditores internos	
6. Realización de auditorías internas	US\$ 1 000
7. Revisión por la dirección	
TOTAL A PAGAR	US\$ 5 300

FUENTE: elaboración propia

V. CONCLUSIONES

1. La “Universidad Peruana Ingenio” funciona en un mercado con un alto número de competidores en el cual aún no logra posicionarse como una universidad líder y de prestigio debido a factores externos e internos, como la ineficaz coordinación y planificación entre el área de admisión, matrícula y gerencia general, lo cual se corregirá con la ayuda de la propuesta de mejora elaborada.
2. La “Universidad Peruana Ingenio” no cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad para el Proceso de Matrícula Regular, lo cual ha dado como resultado un proceso ineficiente que afecta gravemente a la población estudiantil de pre grado, quienes semestre a semestre tienen un mayor número de reclamos con respecto a este proceso, afectando económicamente a la organización y generando un riesgo inminente para su imagen institucional en el mercado.
3. El problema principal en el Proceso de Matrícula Regular es que la oferta horaria no satisface la demanda de los alumnos, lo cual se explica fundamentalmente debido a la inadecuada planificación del proceso de matrícula y la falta de un enfoque de procesos para su realización que se refleja en la realización de un trabajo poco coordinado con otros procesos involucrados.
4. La implementación de la propuesta de mejora basada en la norma ISO 9001:2008, que incluye el manual de calidad y el manual de procedimientos propuestos en los anexos 21 y 22, asegurará el cumplimiento de los requisitos de calidad para la matrícula regular.
5. Con una inversión de 15 476.00 nuevos soles en la implementación de la propuesta de mejora basada en la norma ISO 9001:2008, se logrará compensar los 201 695.00 nuevos soles en que se incurren por concepto de procesos, acciones correctivas y contratación temporal de personal externo para la atención de reclamos.

VI. RECOMENDACIONES

1. Realizar un estudio de mercado a fin de identificar qué carreras ubicadas en la categoría “signos de interrogación” podrían convertirse en “estrellas” y cuales en “perro”, de tal manera que se establezca una base que permita dirigir las decisiones de inversión para la potenciación de las carreras en camino a convertirse en “estrellas”.
2. Adquirir un nuevo ERP que permita trabajar la gran cantidad de información de los alumnos en tiempo real, y que también permita realizar simulaciones con los horarios creados a fin de acercar más la oferta a la demanda horaria.
3. Capacitar al personal en temas relativos al enfoque de procesos, sobre todo al personal de los procesos que proveen inputs importantes para la realización del proceso de matrícula regular, como es el caso del proceso de admisión, que de no funcionar eficientemente afectará indefectiblemente la realización y eficiencia del proceso de matrícula regular.
4. Aplicar la metodología especificada para la gestión de indicadores, que permita medir constantemente el desempeño del Proceso de Matrícula Regular, identificar fácil y rápidamente no conformidades y emprender acciones de mejora apropiadas.
5. Iniciar la implementación del SGC en base la Norma ISO 9001:2008 al proceso de matrícula regular, aplicando el Manual de Calidad y el Manual de Procedimientos, y brindar total apoyo con la asignación de recursos e involucrar al personal en una cultura de calidad.
6. Realizar un trabajo de investigación similar aplicado al proceso de admisión; el cual tiene gran repercusión en el desempeño del Proceso de Matrícula Regular.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANR (Asamblea Nacional de Rectores). 2011. Tips de Carreras Profesionales y Post Grado. Perú. 26 pp.

ANR (Asamblea Nacional de Rectores). 2012. Carreras y Universidades Acreditadas. Perú. 7 pp.

ANR (Asamblea Nacional de Rectores). 2012. Estadísticas Universitarias. Perú. 35 pp.

CAMISÓN, C., CRUZ, S. y GONZÁLES, T. 2007. Gestión de la Calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas. Pearson Educación S.A. España. 1428 pp.

CNE (Consejo Nacional de Educación). 2007. Proyecto Educativo Nacional al 2021: La educación que queremos para el Perú. Perú. 147 pp.

CROSBY, P. 1987. La calidad no cuesta. El arte de cerciorarse de la calidad. 9na Reimpresión 1994. Compañía editorial continental, S.A. de C.V. México. 238 pp.

D’ALESSIO, F. 2008. El proceso estratégico: Un enfoque de Gerencia. Pearson Educación de México S.A. De C.V. México. 433 pp.

DECRETO LEGISLATIVO N° 882. Ley de promoción de la inversión en la educación. Perú.

DEMING, E. 1989. Calidad, productividad y competitividad: La salida de la crisis. Ediciones Díaz de Santos. España. 412 pp.

DÍAZ, J. 2008. Educación superior en el Perú: tendencias de la demanda y la oferta. GRADE, Grupo de Análisis para el Desarrollo. Perú. 129 pp.

ESCALANTE, E. 2006. Análisis y Mejoramiento de la calidad. Editorial Limusa, S.A. de C.V. Grupo Noriega Editores. México. 457 pp.

FONTALVO, T. y VERGARA, J. 2010. La calidad en los servicios. ISO 9001:2008. 2da edición. Eumed. España.

- GALIANO, J., YÁNEZ, G. y FERNÁNDEZ, E.** 2007. Análisis y mejora de procesos en organizaciones públicas. CYAN, Proyectos y Producciones Editoriales, S.A. España. 97 pp.
- HILLIER, F. y LIEBERMAN, G.** 2010. Introducción a la investigación de operaciones. 9na Edición. Mc Graw Hill Educación / Interamericana Editores S.A. de C.V. México. 978 pp.
- INDECOPI.** 2007. NTP – ISO 9000:2007 Sistemas de Gestión de Calidad – Fundamentos y Vocabulario. Lima. 44 pp.
- INDECOPI.** 2009. NTP – ISO 9001:2009 Sistemas de Gestión de Calidad – Requisitos. Lima 52 pp.
- INDECOPI.** 2012. NTP - ISO 19011:2012 Directrices para la auditoría de los sistemas de Gestión.
- INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática).** 2011. Perú: Indicadores de Educación por Departamentos, 2001-2010. Perú. 268 pp.
- INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática).** 2011. II Censo Nacional Universitario - 2010 (II CENAUN 2010). Perú. 456 pp.
- KELLY, M.** 1994. Manual de Solución de Problemas. Editorial Panamá S.A. México. 180 pp.
- KRAJEWSKY, L., RITZMAN, L. Y MALHOTRA, M.** 2008. Administración de operaciones. 8va edición. Pearson Educación. México. 752 pp.
- LEY N° 28044.** Ley general de la Educación. Perú.
- LEY N° 29971.** Ley que establece la moratoria de creación de universidades públicas y privadas por un periodo de cinco años. Perú.
- LEY N° 26439.** Ley de creación del Consejo Nacional para la Autorización de Funcionamiento de Universidades. Perú.
- LEY N° 30220.** Ley Universitaria.
- MICHALSKA-ĆWIEK, J.** 2009. The quality management system in education - implementation and certification, Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering 37/2 (2009) 743-750.

- PÉREZ, J.** 2004. Gestión por procesos. ESIC Editorial. España. 322 pp.
- PORTER, M. E.** 1999. Ser Competitivos: Nuevas aportaciones y conclusiones. Ediciones Deusto S.A. España. 478 pp.
- PORTER, M. E.** 2000. Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior. Décima Novena Reimpresión. Compañía editorial Continental. México. 550 pp.
- PORTER, M. E.** 1993. Cómo las fuerzas competitivas le dan forma a la estrategia. En: “El proceso Estratégico: Conceptos, contextos y casos”. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. México. Pp. 71-80.
- QS Top Universities.** 2014. QS World University Rankings 2014/15. Consultado 29 de noviembre de 2014. Disponible en <http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2014#sorting=rank+region=+country=+faculty=+stars=false+search=>.
- SALMI, J.** 2009. El desafío de crear universidades de rango mundial. Primera edición en castellano. Banco Mundial en coedición con Mayol Ediciones S.A. 118 pp.
- SJTU (Shanghai Jiao Tong University).** 2014. Academic Ranking of World Universities 2014. Consultado 29 de noviembre de 2014. Disponible en <http://www.shanghairanking.com/ARWU2014.html>.
- TAHA, H.** 2012. Investigación de Operaciones. Novena Edición. Pearson Educación de México, S.A. de C.V. México. 824 pp.
- THES (Times Higher Education).** 2014. Times Higher Education World University Rankings. Consultado 29 de noviembre de 2014. Disponible en <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2014-15/world-ranking>.

VIII. ANEXOS

A continuación se presentan los anexos del presente trabajo de investigación, los cuales han sido mencionados a lo largo del desarrollo de la investigación.

Anexo 1: Cursos de las Áreas de Ciencias y Humanidades

1. Cursos del Área de Ciencias

El Área de Ciencias tiene cuatro líneas de cursos, las cuales administran las siguientes asignaturas:

a. Línea de Matemática

- Matemática Básica (Arq.)
- Cálculo Diferencial (Arq.)
- Cálculo Integral (Arq.)
- Matemática Básica (CC.CC)
- Fundamentos Matemáticos
- Matemática Básica Para Economistas
- Nivelación De Matemática (Adm-Eco)
- Cálculo Diferencial Integral Economista
- Matemática Avanzada Para Economista
- Matemática Básica (Adm)
- Cálculo Diferencial E Integral (Adm)
- Nivelación De Matemática (Adm-Eco.)
- Mat. Básica Hotelería Y Turismo
- Cálculo Para Medicina
- Matemática Para Ciencias De La Salud
- Matemática (CCHH)
- Matemática Discreta
- Matemática Básica (Ing.)
- Variables Complejas Y Transformadas
- Nivelación De Matemática (Ing-Arq)
- Cálculo Diferencial E Integral De Una Variable (Ing.)
- Cálculo Diferencial E Integral De Varias Variables
- Ecuaciones Diferenciales

b. Línea de Estadística

- Estadística Para Comunicadores
- Estadística General
- Estadística Para Economistas
- Estadística Experimental
- Estadística Aplicada A Los Negocios
- Métodos Cuantitativos Para Los Negocios
- Estadística Aplicada 1\Nma145 Estadística Aplicada 2

c. Línea de Física

- Física
- Física 1
- Física 2
- Mecánica, Oscilaciones Y Ondas Mecánicas
- Nivelación De Física
- Física Básica
- Electricidad, Magnetismo Y Óptica
- Hidromecánica Y Termodinámica
- Física Para Medicina
- Física Para Odontología Y Terapia Física

d. Línea de Química y Biología

- Biología
- Química
- Bioingeniería
- Química Orgánica (Nutrición Y Dietética)
- Biología General (Medicina)
- Biología (CC.SS) (Nutrición Y Dietética Y Agronegocios)
- Química General (Nutrición Y Dietética)
- Química General Y Orgánica Para CC.SS (Odontología Y Terapia Física)

- Nivelación De Química (Odontología)

2. Cursos del Área de Humanidades

El Área de Humanidades tiene cinco líneas de cursos, las cuales administran las siguientes asignaturas:

a. Línea de Lenguaje

- Nivelación de Lenguaje
- Comprensión y Producción de Lenguaje 1
- Comprensión y Producción de Lenguaje 2
- Habilidades Comunicativas
- Comunicación en las Organizaciones
- Lengua y Cultura Peruana para Hablantes No Nativos
- Curso Intensivo de castellano como Segunda Lengua

b. Línea de Geografía

- Análisis ambiental
- Ecogeografía del Perú

c. Línea de Historia

- Cultura Peruana
- Historia Contemporánea

d. Línea de Ética y Ciudadanía

- Historia de la Filosofía
- Introducción a la Filosofía
- Taller de Retórica
- Lógica

e. **Línea de Seminario de Investigación**

- Seminario de Investigación Académica 1
- Seminario de Investigación Académica 2
- Seminario de Investigación Académica 2 para Ingeniería
- Seminario de Investigación Académica 2 para Economía
- Seminario de Investigación Académica - carrera: Derecho

Anexo 2: Elaboración de matrices EFI y EFE

Según D'Alessio (2008), la matriz EFE se desarrolla en cinco pasos:

1. Listar los factores críticos o determinantes para el éxito identificados en el proceso de evaluación externa. Incluir un total de 10 a 20 factores, las oportunidades y amenazas que afectan la organización y su industria. Primero, anotar las oportunidades y luego, las amenazas. Ser tan específico como sea posible, utilizando porcentajes, tasas y cifras comparativas. No existe un balance en el número de oportunidades y amenazas. Pueden ser 7-5, 10-2, 6-8, 5-5 u otra combinación posible, siempre que sumen, en lo posible, un mínimo de 10 y un máximo de 20.
2. Asignar un peso relativo a cada factor de 0.0 (no importa) hasta 1.0 (muy importante). El peso indica la importancia relativa de ese factor para el éxito de la organización en la industria. Las oportunidades suelen tener pesos más altos que las amenazas; sin embargo, las amenazas también pueden recibir pesos altos, si son especialmente severas o amenazadoras. Los pesos apropiados pueden ser determinados comparando competidores exitosos con no exitosos, o discutiendo el factor y llegando a un consenso de grupo. La suma de todos los pesos asignados a los factores debe ser igual a 1.0 y el balance entre la sumatoria de las oportunidades y de las amenazas puede tener cualquier proporción.
3. Para indicar si efectivamente la actual estrategia de la organización responde a un factor, asignar una calificación de 1 a 4 a cada factor clave externo, considerando la siguiente escala:
 - 4 = la respuesta es superior
 - 3 = a la respuesta está por encima del desempeño
 - 2 = la respuesta es promedio
 - 1 = la respuesta es pobre

Las calificaciones se basan en la efectividad de las estrategias que está siguiendo una organización. Esta calificación está orientada hacia la organización, mientras que los

pesos del paso 2 están orientados a la industria. Es importante notar que tanto las amenazas como las oportunidades pueden recibir una calificación de 1, 2, 3, ó 4.

4. Multiplicar el peso de cada factor por su calificación para determinar el peso ponderado.
5. Sumar los pesos ponderados de cada variable para determinar el peso ponderado total de la organización.

Independientemente de la cantidad de oportunidades y amenazas clave incluidas en la matriz EFE, el peso ponderado total más alto que puede obtener una organización es 4.0 y el más bajo posible es 1.0. El valor promedio es 2.5. Un peso ponderado total de 4.0 indica que la organización está respondiendo excelentemente a las oportunidades y amenazas del entorno existentes en la industria. En otras palabras, las estrategias de la organización permiten aprovechar con eficacia las oportunidades existentes y minimizar el efecto potencial adverso de las amenazas externas. Un peso ponderado total de 1.0 indica que las estrategias de la organización no están capitalizando, para nada, las oportunidades ni evitando las amenazas externas.

De manera similar a la matriz EFE, la matriz EFI se elabora en cinco pasos:

1. Hacer una lista de los factores de éxito clave identificados en el proceso de evaluación interna. Use entre 10 y 20 factores internos en total, que incluyan tanto fortalezas como debilidades. Primero anote las fortalezas y a continuación las debilidades.
 - Asignarle peso entre 0.0 (no importante) a 1.0 (muy importante) a cada uno de los factores. El peso adjudicado a un factor dado indica la importancia relativa del mismo para que la organización sea exitosa en la industria donde compite. Independientemente que el factor represente una fortaleza o una debilidad interna, los factores que se consideren que repercutirán más en el desempeño de la organización deben llevar los pesos más altos.
 - Suma de todos los pesos = 1.0

2. Asignar un valor de 1-4 a cada factor. Este valor asignado corresponde a la respuesta actual de la estrategia de la organización respecto al factor. Los valores son:

- 4. Fortaleza mayor
- 3. Fortaleza menor
- 2. Debilidad menor
- 1. Debilidad mayor

Nótese que las fortalezas sólo reciben calificaciones de 4 ó 3, y las debilidades sólo de 1 ó 2. Las calificaciones están orientadas a la organización, mientras que los pesos del paso uno están orientados al éxito de una organización en la industria.

3. Multiplicar el peso de cada factor por su valor. Este proceso produce un peso ponderado.

4. Sumar los pesos ponderados de cada factor.

5. Determinar el puntaje ponderado total para la organización.

El puntaje más alto posible para la organización es 4.0; el más bajo, 1.0; y el promedio, 2.5. Los puntajes ponderados totales muy por debajo de 2.5 caracterizan a las organizaciones que son internamente débiles, mientras que los puntajes significativamente por encima de 2.5 indican una posición interna fuerte.

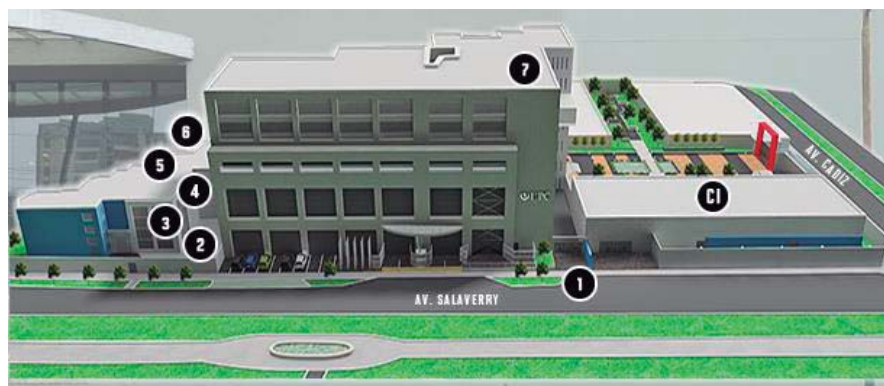
Anexo 3: carreras que existen por campus

CARRERAS QUE SE OFRECEN EN EL CAMPUS MONTEERRICO



Ingeniería de Sistemas de Información	Administración y Agronegocios
Ingeniería de Software	Administración y Finanzas
Ingeniería Industrial	Administración y Marketing
Ingeniería de Gestión Minera	Administración y Negocios Internacionales
Ingeniería Mecatrónica	Administración y Recursos Humanos
Ingeniería de Telecomunicaciones y Redes	Contabilidad y Administración
Ciencias de la Computación	Administración y Negocios del Deporte
Psicología	Comunicación Audiovisual y Medios Interactivos
Traducción e Interpretación	Comunicación e Imagen Empresarial
Hotelería y Administración - GLION	Comunicación y Marketing
Turismo y Administración - GLION	Comunicación y Periodismo
Arquitectura	Comunicación y Publicidad
Escuela de Música	Derecho
Medicina	Economía y Finanzas
Nutrición y Dietética	Economía y Negocios Internacionales
Odontología	Economía Gerencial
Terapia Física	Educación y Gestión del Aprendizaje
Diseño Profesional de Interiores	Ingeniería Civil
Diseño Profesional Gráfico	Ingeniería Electrónica
Diseño y Gestión en Moda	Ingeniería de Gestión Empresarial

CARRERAS QUE SE OFRECEN EN EL CAMPUS SAN ISIDRO



Administración y Finanzas
Administración y Marketing
Administración y Negocios Internacionales
Administración y Recursos Humanos
Contabilidad y Administración
Comunicación Audiovisual y Medios Interactivos
Comunicación e Imagen Empresarial
Comunicación y Marketing
Comunicación y Periodismo
Comunicación y Publicidad
Derecho
Economía y Finanzas
Economía y Negocios Internacionales
Educación y Gestión del Aprendizaje
Ingeniería Civil
Ingeniería de Gestión Empresarial
Ingeniería de Sistemas de Información
Ingeniería de Software
Ingeniería Industrial
Psicología

CARRERAS QUE SE OFRECEN EN EL CAMPUS VILLA



Administración y Marketing
Administración y Negocios del Deporte
Administración y Negocios Internacionales
Arquitectura
Comunicación Audiovisual y Medios Interactivos
Comunicación y Marketing
Comunicación y Publicidad
Contabilidad y Administración
Diseño Profesional de Interiores
Diseño Profesional Gráfico
Ingeniería Civil
Ingeniería de Sistemas de Información
Ingeniería de Software
Ingeniería Industrial
Medicina
Música
Nutrición y Dietética
Odontología
Psicología
Terapia Física

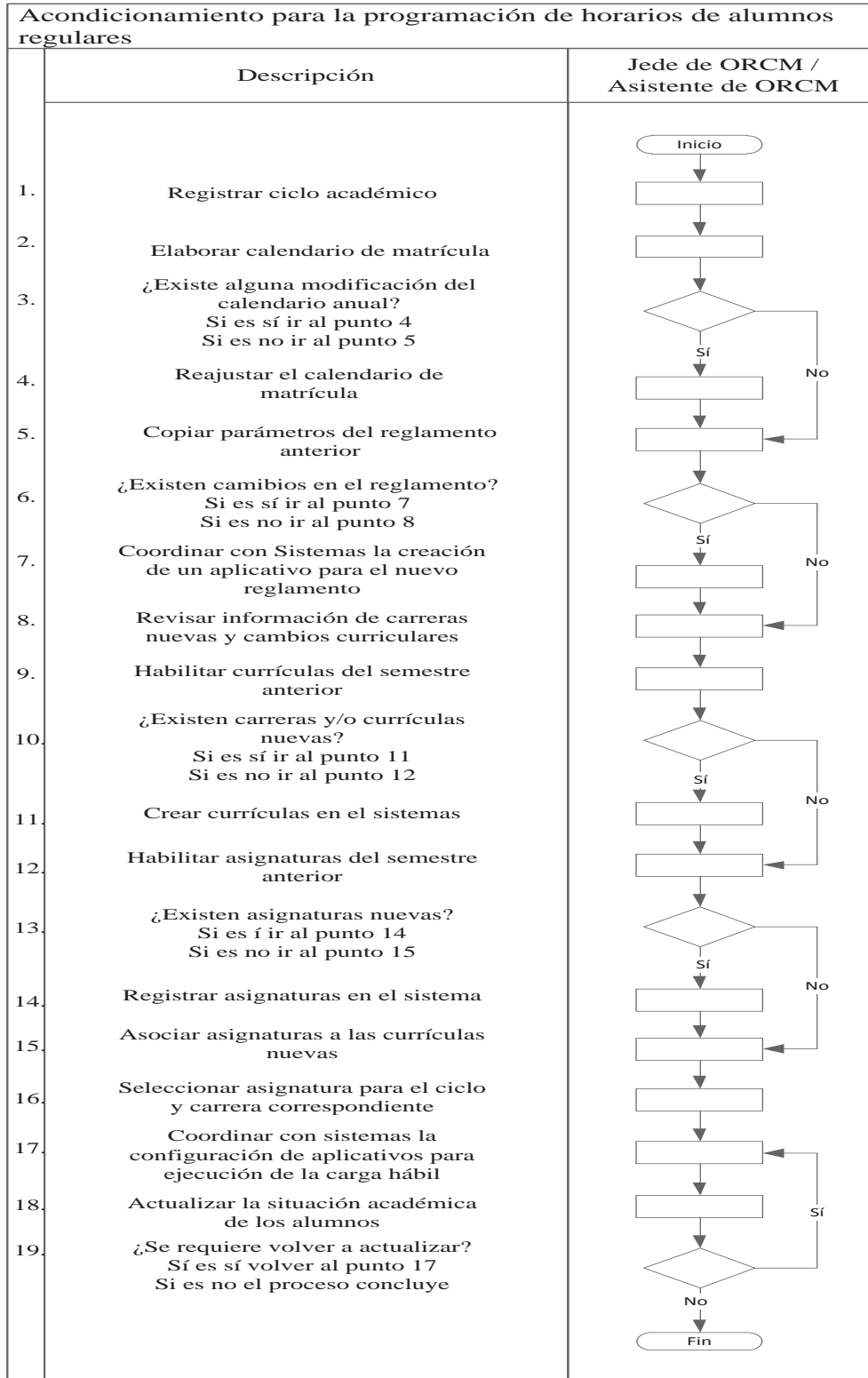
Anexo 4: Calendario de Matrícula

Nº	Actividades a realizar	Responsable	Desde	Hasta
1	Elaboración de horarios para ingresantes 2013-2	Of. Registro Curricular y Matrícula	06-05-2013 (lun)	24-05-2013 (vie)
2	Registro de horarios en el sistema para ingresantes y Nivel 1 (Nivelaciones y ciclos 1 de cada carrera-preliminar)	Of. Registro Curricular y Matrícula	06-05-2013 (lun)	24-05-2013 (vie)
3	Entrega de Información para programación de evaluaciones 2013-2	Registros Académicos, Director de Carrera,	14-05-2013 (mar)	14-05-2013 (mar)
4	Registro de evaluaciones continuas para horarios de ingresantes	Of. Registro Curricular y Matrícula	21-05-2013 (mar)	24-05-2013 (vie)
5	Envío de Horarios Ingresantes 2013-2 a Directores de Carrera y PTC	Of. Registro Curricular y Matrícula	28-05-2013 (mar)	28-05-2013 (mar)
6	Asignación de Docentes a Horarios Ingresantes 2013-2	Profesores TC	28-05-2013 (mar)	11-06-2013 (mar)
7	Verificación de horarios completos ingresados y asignación de aulas para Ingresantes 2013-2	Of. Registro Curricular y Matrícula	28-05-2013 (mar)	13-06-2013 (jue)
8	Incorporación marzo 2013-2 (comercial)	Área de Admisión	21-05-2013 (mar)	24-07-2013 (mié)
9	Revisión de planes curriculares y ejecución de normas transitorias alumnos antiguos	Of. Registro Curricular y Matrícula	06-05-2013 (lun)	14-05-2013 (mar)
10	Requerimiento de ambientes / Software para oferta de cursos	Of. Registro Curricular y Matrícula	07-05-2013 (mar)	10-05-2013 (vie)
11	Habilitación de asignaturas de planes curriculares vigentes en el sistema (*)	Of. Registro Curricular y Matrícula, Directores de Carrera, Profesores TC	15-05-2013 (mié)	15-05-2013 (mié)
12	Ejecución de carga hábil de alumnos antiguos	Of. Registro Curricular y Matrícula	16-05-2013 (jue)	18-05-2013 (sáb)
13	Prematrícula automática de alumnos	Of. Registro Curricular y Matrícula	20-05-2013 (lun)	20-05-2013 (lun)
14	Registro y Aprobación de contenidos e-Sílabo 2013-2	Director de Carrera	10-06-2013 (lun)	10-07-2013 (mié)
15	Proceso de documentación y aprobación de profesores nuevos y reingresantes	Directores de Carrera, Vicerrectorado Profesores TC	20-06-2013 (jue)	21-06-2013 (vie)
16	Preingreso de horarios comunes y masivos (HU - MA - ADM) - 2do nivel en adelante	Profesores TC	06-06-2013 (jue)	24-06-2013 (lun)
17	Registro de evaluaciones continuas de horarios comunes y masivos 2do nivel en adelante 2013-2	Of. Registro Curricular y Matrícula	06-06-2013 (jue)	24-06-2013 (lun)
18	Preingreso de horarios propios de cada carrera	Profesores TC	25-06-2013 (mar)	11-07-2013 (jue)
19	Auditoría e Importación de horarios completos ingresados y verificación de aulas 2do nivel en adelante 2013-2	Of. Registro Curricular y Matrícula	12-07-2013 (vie)	24-07-2013 (mié)
20	Mailing 1 - Informativo de Consulta de Cursos Hábiles 2013-2	Of. Registro Curricular y Matrícula	17-07-2013 (mié)	
21	Permisos de matrícula	Alumnos	22-07-2013 (lun)	02-08-2013 (vie)
22	Prueba de definición de niveles (1)	Of. Registro Curricular y Matrícula	25-05-2013 (sáb)	26-05-2013 (dom)
23	Prueba de definición de niveles (2)	Of. Registro Curricular y Matrícula	06-07-2013 (sáb)	07-07-2013 (dom)
24	Prueba de definición de niveles (3)	Of. Registro Curricular y Matrícula	20-07-2013 (sáb)	21-07-2013 (dom)
25	Prueba de definición de niveles (4)	Of. Registro Curricular y Matrícula	23-07-2013 (mar)	24-07-2013 (mié)
26	Cierre CAU 2013-1	Of. Registro Curricular y Matrícula, OUI	20-07-2013 (sáb)	20-07-2013 (sáb)
27	Reparto de boletas: Ira boleta	Facturación	23-07-2013 (mar)	23-07-2013 (mar)
28	Aprobación de la carga académica de docentes 2013-2	Vicerrectorado Académico / Registros Académicos	18-07-2013 (jue)	
29	Matrícula de Ingresantes 2013-2	Of. Registro Curricular y Matrícula	11-07-2013 (jue)	29-07-2013 (lun)
30	Matrícula en línea de ingresantes Traslado Externo, 30 a más y Ex por Grado	Of. Registro Curricular y Matrícula	25-07-2013 (jue)	27-07-2013 (sáb)
31	Mailing 2 - Informativo de matrícula: matrícula en línea con horarios	Of. Registro Curricular y Matrícula	23-07-2013 (mar)	23-07-2013 (mar)
32	Generación de Turnos	Of. Registro Curricular y Matrícula	25-07-2013 (jue)	25-07-2013 (jue)
33	Desbloqueo de alumnos en riesgo	Of. Registro Curricular y Matrícula	30-07-2013 (mar)	07-08-2013 (mié)
34	Vencimiento de la Ira boleta 2013-2	Facturación	30-07-2013 (mar)	
35	Bloqueo de Inglés	Of. Registro Curricular y Matrícula	31-07-2013 (miér)	04-08-2013 (dom)
36	Consulta de cursos hábiles	Alumnos	24-07-2013 (mié)	30-07-2013 (mar)
37	Matrícula Anticipada de Reingresantes, deportistas, disc.	Of. Registro Curricular y Matrícula	31-07-2013 (mié)	31-07-2013 (mié)
38	Matrícula en línea	Alumnos	01-08-2013 (jue)	04-08-2013 (dom)
39	Estado de matrícula de alumnos	Of. Registro Curricular y Matrícula	03-08-2013 (sáb)	03-08-2013 (sáb)
40	Monitoreo Oferta y Demanda y Cancelación de secciones	Director de Carrera	01-08-2013 (jue)	05-08-2013 (lun)
41	Auditoría de Matrícula 1	Of. Registro Curricular y Matrícula	02-08-2013 (vie)	
42	Matrícula complementaria en línea	Of. Registro Curricular y Matrícula	06-08-2013 (mar)	07-08-2013 (mié)
43	Auditoría de Matrícula 2	Of. Registro Curricular y Matrícula	03-08-2013 (sáb)	
44	Entrega de Material de Ingresantes	Of. Registro Curricular y Matrícula	05-08-2013 (lun)	
45	Auditoría de Matrícula 3	Of. Registro Curricular y Matrícula	07-08-2013 (mié)	
46	Auditoría de Matrícula 4	Of. Registro Curricular y Matrícula	09-08-2013 (vie)	
47	Inicio de clases (**)	Of. Registro Curricular y Matrícula	12-08-2013 (lun)	

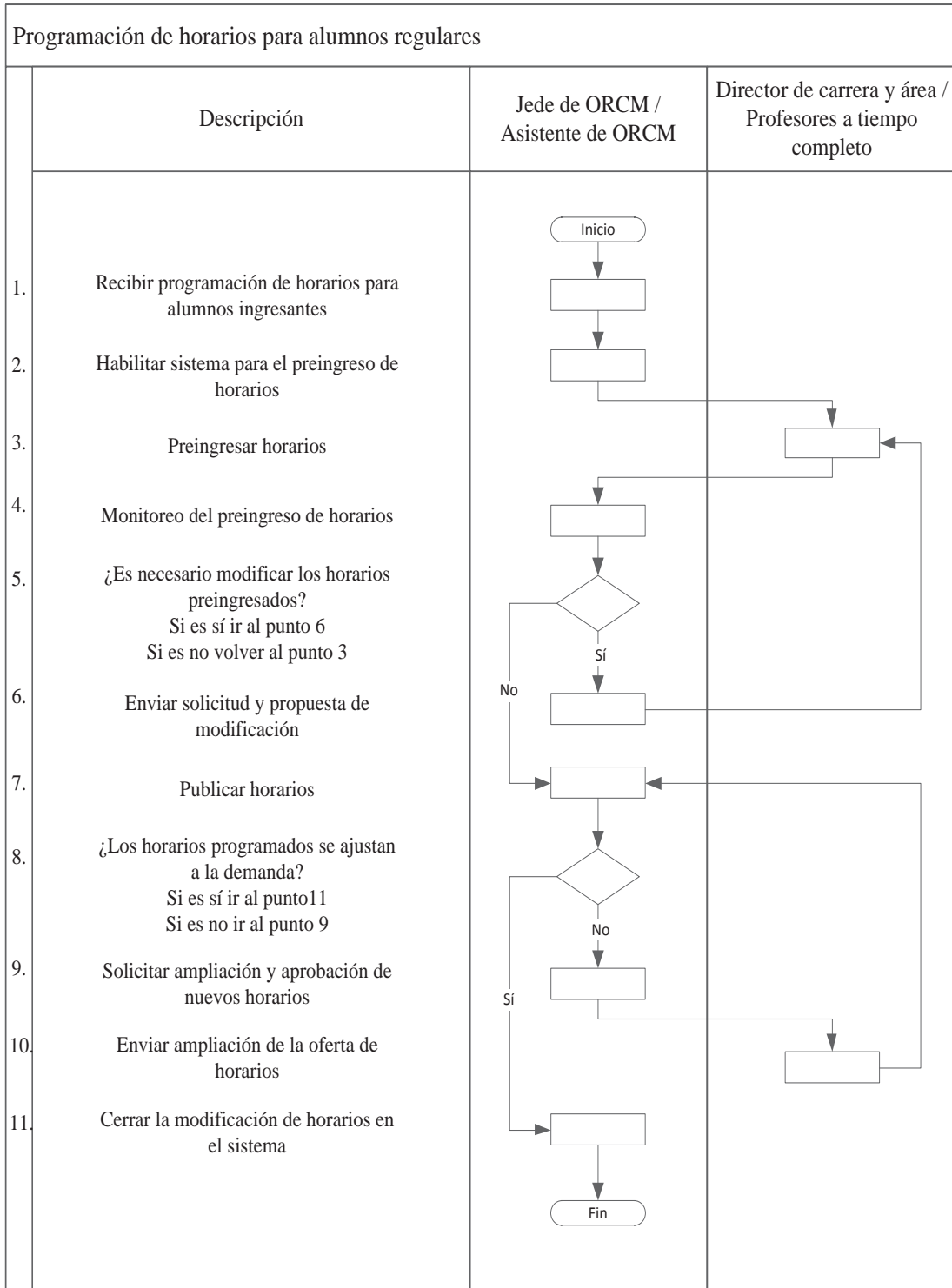
Anexo 5: Inventario de aulas especializadas

TIPO DE AULA	CAMPUS MONTERRICO	CAMPUS SAN ISIDRO	CAMPUS VILLA	CLÍNICA DOCENTEUPC	ESTUDIO 214	TOTAL
ABP (SALA DE REUNIONES)	5		6			11
AUDITORIO ERNESTO BANCALARI RODRIGUEZ	1					1
AUDITORIO LUIS BUSTAMANTE BELA UNDE		1				1
AULA MAGNA	1					1
COCINA DEMO	1					1
HABILIDADES CLÍNICAS				4		4
LABORATORIO CAPSTONE	1					1
LABORATORIO CC					9	9
LABORATORIO DE CÓMPUTO	25	6	4			35
LABORATORIO DE COMPUTO PARA TELECOMUNICACIONES	1					1
LABORATORIO DE DISEÑO DE SOFTWARE	1					1
LABORATORIO DE ENERGETICA	1					1
LABORATORIO DE HIDRAULICA	1					1
LABORATORIO DE MATERIALES	1					1
LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS	1					1
LABORATORIO DE MECATRONICA	1					1
LABORATORIO DE QUÍMICA	1	1	1			3
LABORATORIO DE REDES Y COMUNICACIONES	1					1
LABORATORIO DE RESISTENCIA DE MATERIALES	1					1
LABORATORIO DE SOFTWARE DE ENTRETENIMIENTO	1					1
LABORATORIO DE TECNOLOGIA DEL CONCRETO	1					1
LABORATORIO DE TECNOLOGÍA DENTAL				1		1
LABORATORIO ELECTRÓNICA	1	1				2
LABORATORIO ESPECIALIZADO			21			21
LABORATORIO MAC	9	2	2		1	14
LABORATORIO MÚSICA			4		14	18
LABORATORIO PERIODISMO	1					1
LABORATORIO PSICOLOGIA	2		1			3
LABORATORIO TERAPIA			1			1
LABORATORIOS DE FÍSICA	2		1			3
PANADERIA/PASTELERIA	1					1
RESTAURANTE KATA	1					1
SALA DE CONFERENCIAS	1					1
SALA DE POSTPRODUCCIÓN					3	3
SALA UNO-A-UNO					1	1
SET DE FOTOGRAFIA	1					1
SIMULACIÓN CLÍNICA				1		1
SWITCHER					2	2
TALLER ARQUITECTURA	20		2			22
TALLER DE CONFECCIÓN	1					1
TALLER DE CONSTRUCCION - ARQ	1					1
TALLER DE CONSTRUCCIÓN MO	1					1
TALLER DE DIBUJO Y PINTURA	1		1			2
TALLER DE MANUFACTURA	1					1
TALLER DE PATRONAJE	1					1
TALLER DISEÑO	6		2			8
TALLER ELECTRONICA	1					1
TALLER INDUSTRIAL	1					1
TEORICA ACUSTICADA	1					1
TOTAL	100	11	46	6	30	193

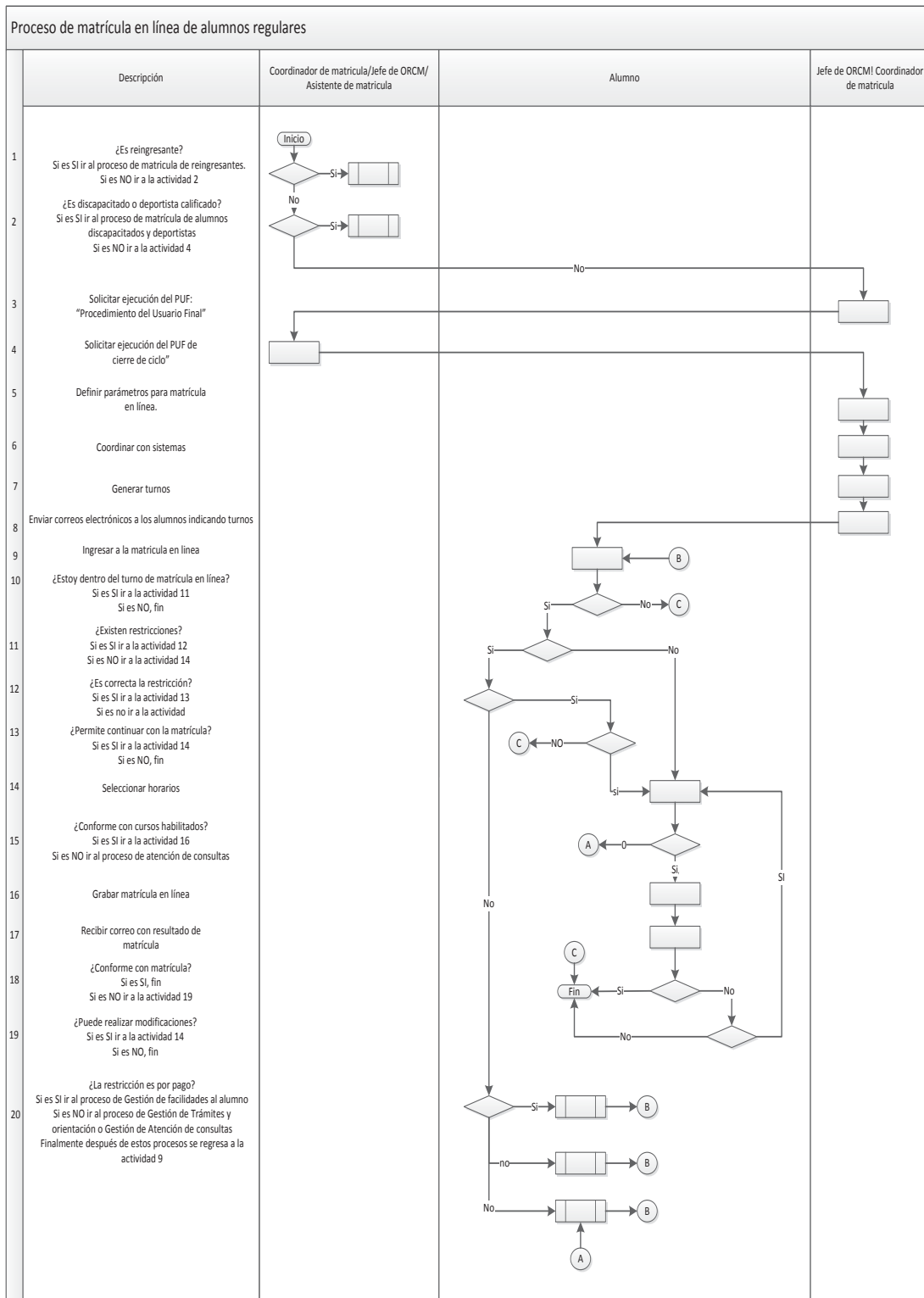
Anexo 6: Flujograma del proceso actual de “Acondicionamiento para la programación de horarios de alumnos regulares”.



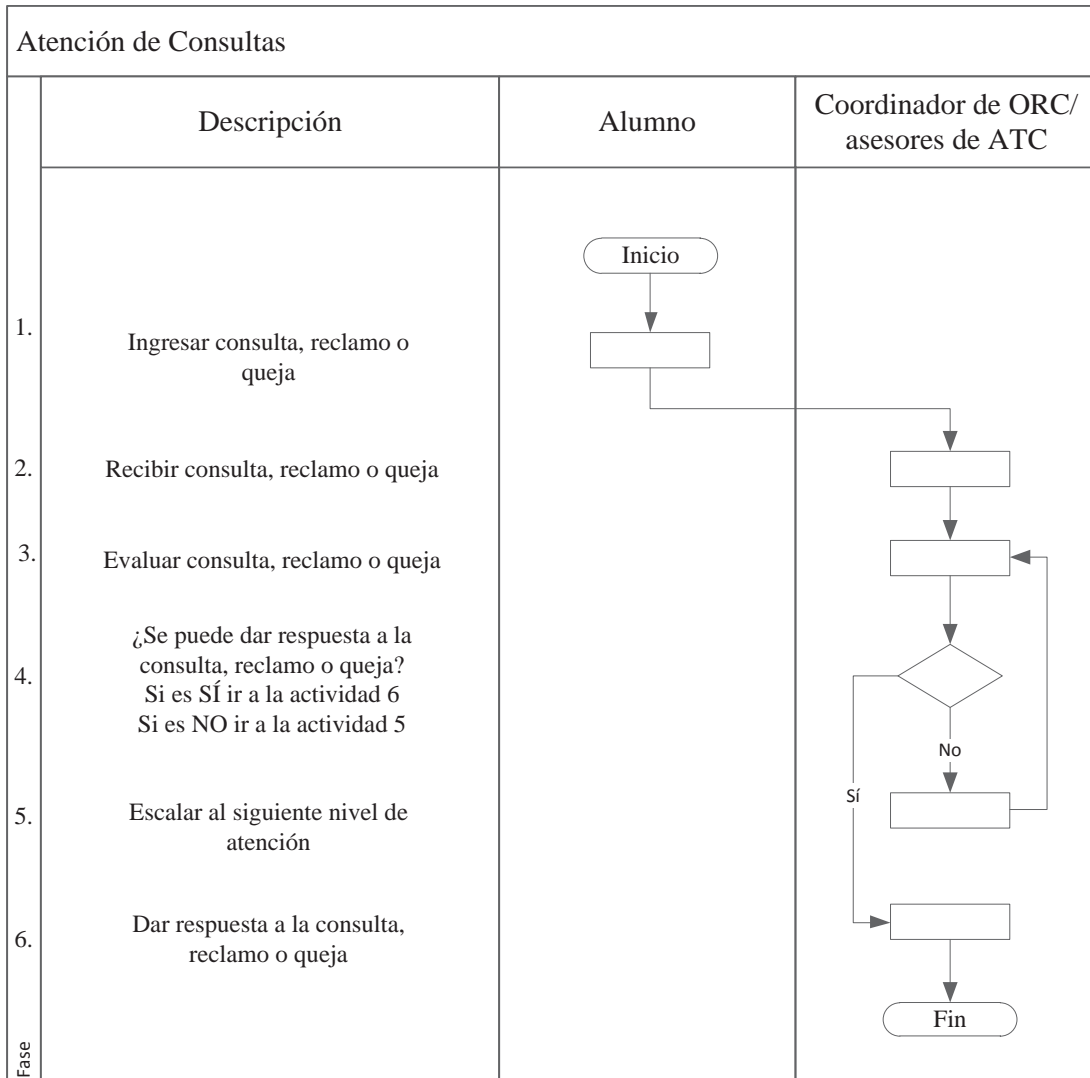
Anexo 7: Flujoograma del proceso actual “Programación de horarios para alumnos regulares”.



Anexo 8: Flujograma del proceso actual de “Matrícula en línea de alumnos regulares”



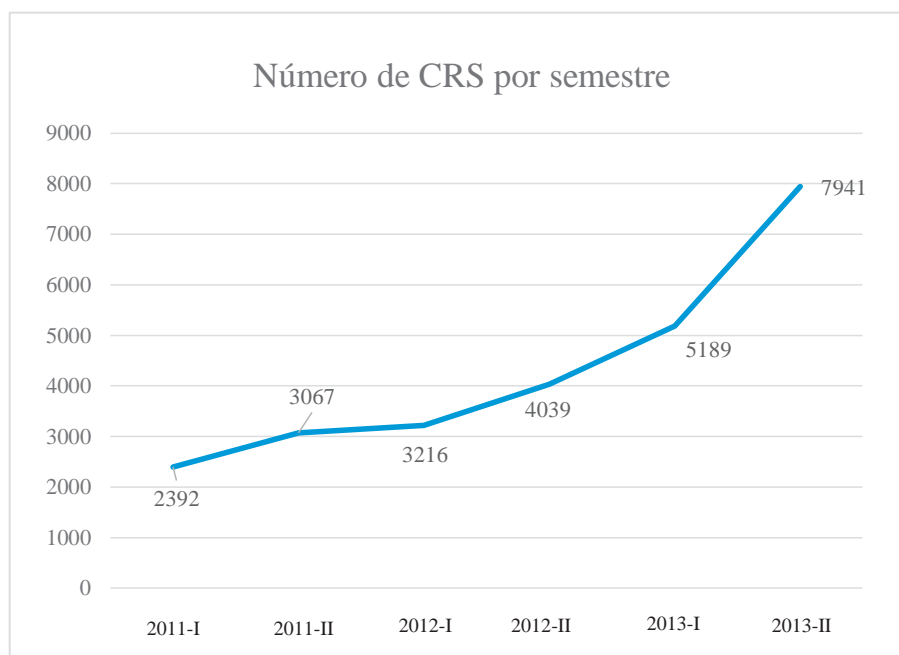
Anexo 9: Flujograma del proceso actual de “Atención de consultas”



Anexo 11: Crecimiento del número de consultas y reclamos por semestre

Semestre	N° de CRS	Variación Porcentual
201101	2392	
201102	3067	28.22%
201201	3216	4.86%
201202	4039	25.59%
201301	5189	28.47%
201302	7941	53.04%

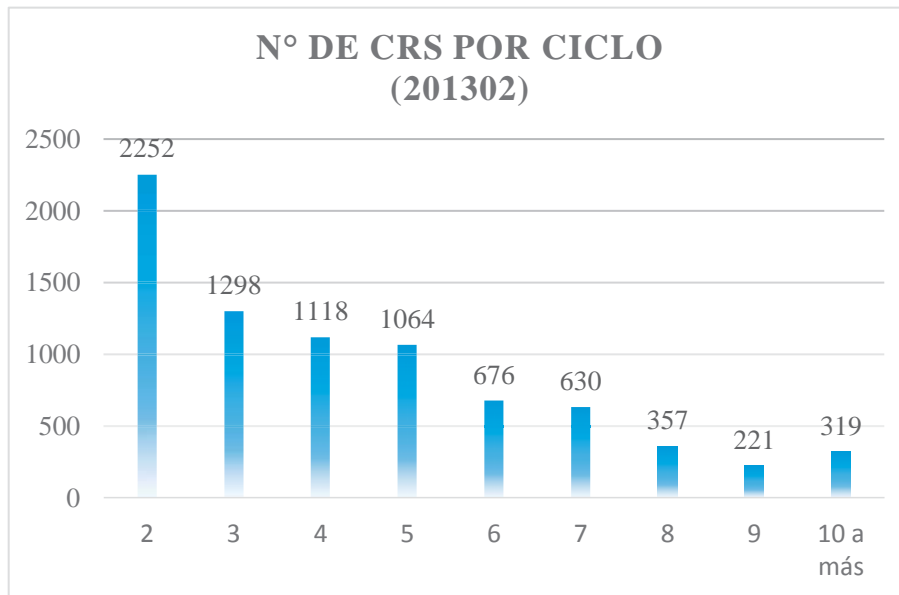
FUENTE: Elaboración propia



Anexo 12: Cantidad y tipo de consultas y reclamos por ciclo

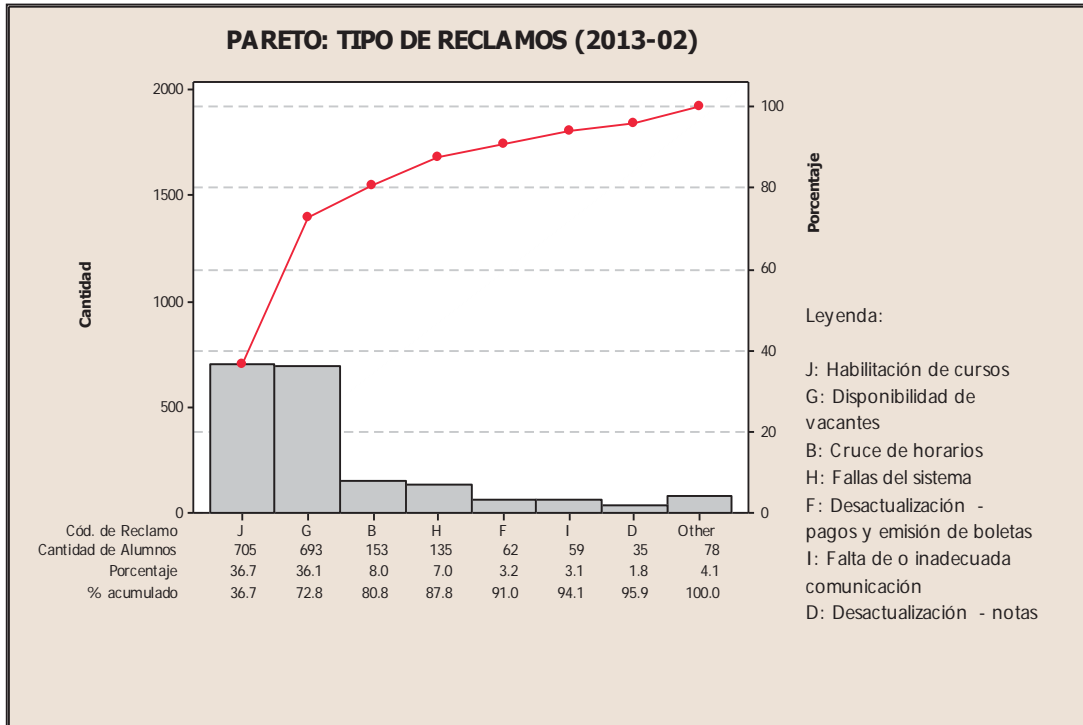
Ciclo	N° de CRS	Porcentaje
2	2252	28.38%
3	1298	16.36%
4	1118	14.09%
5	1064	13.41%
6	676	8.52%
7	630	7.94%
8	357	4.50%
9	221	2.79%
10 a más	319	4.02%
TOTAL	7935	100.00%

FUENTE: Elaboración propia



FUENTE: Elaboración propia

Del total de consultas se analizaron los reclamos de los alumnos de segundo a quinto ciclo, los cuales representan casi el 80 por ciento del total de reclamos, y se elaboró el siguiente diagrama de Pareto, en el que se observan los temas principales de los reclamos recibidos.



Anexo 13: Aplicación de la Lista de verificación en la Universidad Peruana Ingenio.

Preguntas	Calificación (en %)
4. Sistema de gestión de la calidad	
4.1 Requisitos generales	10
1. ¿La identificación del proceso de matrícula en el SGC es adecuada?	
2. ¿Se identifica y controla los procesos subcontratados externamente para la realización del proceso de matrícula?	30
4.2 Requisitos de la Documentación	
4.2.1. Generalidades	0
3. ¿Se han determinado los documentos y registros necesarios del proceso de matrícula para asegurarse de su eficaz, planificación, operación y control?	
4.2.2 Manual de la calidad	0
4. ¿El manual de calidad incluye los documentos y registros necesarios para el desarrollo del proceso de matrícula, así como la descripción de la interacción entre los procesos?	
4.2.3 Control de los documentos	0
5. ¿Existe un procedimiento documentado que permita realizar el control de los documentos usados en el proceso de matrícula de acuerdo con lo exigido por la norma (actualización, aprobación, revisión, vigencia, control de cambios, difusión y distribución, legibles, etc.)?	
4.2.4 Control de los registros	30
6. ¿Existe una adecuada identificación, almacenamiento, protección, recuperación y disposición de los registros?	
7. ¿Existe un procedimiento documentado que permita realizar el control de los registros usados en el proceso de matrícula de acuerdo con lo exigido por la norma (identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición)?	0
8. ¿Se realizan copias de seguridad de los registros informáticos?	30
5. Responsabilidad de la dirección	
5.1 Compromiso de la dirección	30
9. ¿La alta dirección comunica los requisitos para la satisfacción de los alumnos y los requisitos legales propios del proceso de matrícula?	
10. ¿La alta dirección asegura la disponibilidad de recursos para el proceso de matrícula?	65
5.2 Enfoque al cliente	30
11. ¿La alta dirección se asegura de que los requisitos del cliente con respecto al proceso de matrícula se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente?	
12. ¿Se está analizando la satisfacción del cliente? (ver 8.2.1)	35

5.3 Política de la calidad 13. ¿La Política de Matrícula es entendida por el personal que participa en el proceso de matrícula?	85
14. ¿La política es revisada por la alta dirección?	100
5.4 Planificación 5.4.1 Objetivos de la calidad 15. ¿Se han identificado objetivos de la calidad relacionados con el proceso de matrícula que estén alineados a la Política de Calidad?	10
5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad 16. ¿La alta dirección ha considerado dentro de la planificación del sistema de gestión de la calidad al proceso de matrícula?	10
17. ¿La alta dirección se asegura de que se mantiene la integridad del proceso de matrícula cuando se planifican e implementan cambios en éste?	45
5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación 5.5.1 Responsabilidad y autoridad 18. ¿La alta dirección se asegura de que las responsabilidades y autoridades de las personas que intervienen en el proceso de matrícula están definidas y son comunicadas?	30
5.5.3 Comunicación interna 19. ¿La alta dirección se asegura de que se establecen los procesos de comunicación apropiados para el proceso de matrícula y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del SGC?	0
5.6 Revisión por la dirección 5.6.1 Generalidades 20. ¿La revisión por la dirección incluye la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el proceso de matrícula?	85
5.6.2 Información de entrada para la revisión 21. ¿La alta dirección considera para su revisión la información pertinente del proceso de matrícula?	85
5.6.3. Resultados de la revisión 22. ¿Los resultados de la revisión por la dirección incluyen todas las acciones y decisiones relacionadas con la mejora del proceso de matrícula?	85
6. Gestión de los recursos 6.1 Provisión de recursos 23. ¿La “UPEI” proporciona los recursos necesarios y suficientes al proceso de matrícula considerando su mejora y el cumplimiento de los requisitos del cliente?	20
6.2 Recursos humanos 6.2.2 competencia, formación y toma de conciencia 24. ¿Se ha determinado la competencia del personal involucrado en el proceso de matrícula?	85
25. ¿El personal involucrado en el proceso de matrícula es consciente de la importancia de su trabajo y con qué objetivo de calidad se relaciona?	30

6.3 Infraestructura 26. ¿En el proceso de matrícula, se cuenta con la infraestructura necesaria para cumplir con los requisitos de la matrícula?	10
6.4 Ambiente de trabajo 27. ¿En el proceso de matrícula, se cuenta con un ambiente de trabajo adecuado para cumplir con los requisitos de la matrícula?	90
7. Realización del producto 7.1 Planificación de la realización del producto 28. ¿Se ha desarrollado y planificado los procesos necesarios para realizar el proceso de matrícula?	0
29. ¿Se han determinado los objetivos, requisitos, documentos y registros necesarios para la realización del proceso de matrícula?	25
7.2 Procesos relacionados con el cliente 7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto 30. ¿Se han determinado los requisitos del cliente, inherentes, legales y cualquier requisito adicional para el proceso de matrícula?	25
7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto 31. ¿Se revisan los requisitos relacionados al servicio de matrícula en línea antes de proporcionarlas al alumno?	25
32. ¿Se mantienen los registros de los resultados de la revisión?	0
33. Cuando se cambian los requisitos relacionados a la elaboración del servicio de matrícula en línea ¿la “UPEI” se asegura de que la documentación pertinente se modifica y que el personal es consciente de los cambios?	25
7.2.3 Comunicación con el cliente 34. ¿Se han determinado e implementado vías de comunicación eficaces con los clientes del proceso de matrícula?	20
7.4 Compras 7.4.1 Proceso de compras 35. ¿Se asegura que los productos adquiridos para la realización del proceso de matrícula cumplen con los requisitos especificados?	25
7.4.2 Información de las compras 36. ¿Se describe el producto a comprar incluyendo los requisitos para la aprobación del mismo?	80
37. ¿Se asegura que los requisitos de compra son adecuados antes de comunicárselos a la Gerencia de Logística?	80
7.4.3 Verificación de los productos comprados 38. ¿Se establecen e implementan inspecciones u otras actividades para asegurarse que los productos comprados cumplen con los requisitos especificados?	80
7.5 Producción y prestación del servicio 7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio 39. ¿Se planifica y realiza la producción y prestación del servicio bajo condiciones controladas?	10

<p>7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio</p> <p>40. ¿La organización valida todo proceso de producción y de prestación del servicio cuando los productos resultantes no pueden verificarse mediante seguimiento o medición posteriores y, como consecuencia, las deficiencias aparecen únicamente después de que el producto esté siendo utilizado o se haya prestado el servicio?</p>	65
<p>41. ¿La organización establece las disposiciones para estos procesos, de acuerdo a lo que indica la norma?</p>	0
<p>7.5.3 Identificación y trazabilidad</p> <p>42. ¿La organización identifica el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto?</p>	95
<p>7.6 Control de los equipos de seguimiento y medición</p> <p>43. ¿Se confirma la capacidad de los programas informáticos para satisfacer su aplicación prevista cuando estos se utilicen en las actividades de seguimiento y medición de los requisitos especificados?</p>	0
<p>8. Medición, Análisis y Mejora</p> <p>8.1 Generalidades</p> <p>44. ¿Se han planificado e implementado procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios en el proceso de matrícula?</p>	25
<p>8.2 Seguimiento y medición</p> <p>8.2.1 Satisfacción del cliente</p> <p>45. ¿Se realiza el seguimiento de la información relativa a la percepción de los alumnos con respecto al cumplimiento de los requisitos especificados para el proceso de matrícula?</p>	10
<p>8.2.2 Auditoría interna</p> <p>46. ¿Se llevan a cabo auditorías internas del proceso de matrícula a intervalos planificados?</p>	0
<p>47. ¿Se establece un procedimiento documentado para definir las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, establecer los registros e informar de los resultados?</p>	0
<p>48. ¿La dirección responsable del área que esté siendo auditada se asegura de que se realizan las correcciones y se toman las acciones correctivas necesarias sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas?</p>	0
<p>49. ¿Las actividades de seguimiento incluyen la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación?</p>	0
<p>8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos</p> <p>50. ¿La organización aplica métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición del proceso de matrícula?</p>	0
<p>51. ¿Estos métodos demuestran la capacidad del proceso de matrícula para alcanzar los resultados planificados?</p>	0
<p>52. Cuando no se alcanzan los resultados planificados, ¿se llevan a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente?</p>	0

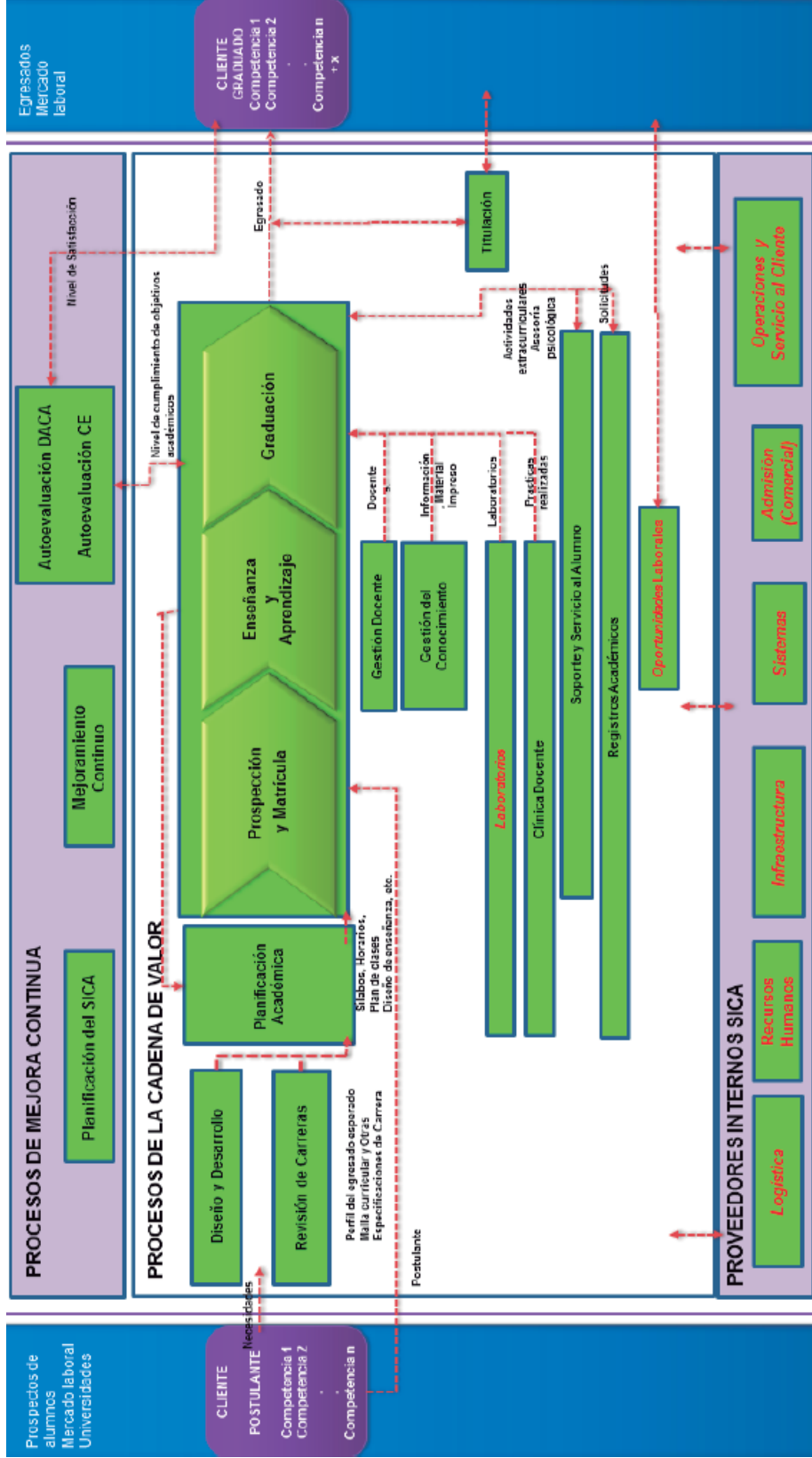
8.2.4 Seguimiento y medición del producto	
53. ¿Se realiza el seguimiento y medición de las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo?	0
54. ¿Se mantiene evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación?	0
55. ¿Existen registros en los que se indique las personas que autorizan la habilitación del aplicativo Matrícula en Línea?	0
8.3 Control del producto no conforme	
56. ¿Se asegura de que el producto que no sea conforme con los requisitos del producto, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencionados?	0
57. ¿Se establece un procedimiento documentado para definir los controles y las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar el producto no conforme?	0
58. ¿Se mantienen registros de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente?	60
8.4 Análisis de datos	
59. ¿Se determina, recopila y analiza los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia los subprocesos del proceso de matrícula para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del proceso?	10
60. ¿El análisis de datos proporciona información sobre? <ul style="list-style-type: none"> • la satisfacción del alumno • la conformidad con los requisitos del producto • las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas • los proveedores internos 	10
8.5 Mejora	
8.5.1 Mejora Continua	
61. ¿Se mejora continuamente la eficacia del proceso de matrícula mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección?	0
2 Acción correctiva	
62. ¿Se toman acciones para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir?	0
63. ¿Se establece un procedimiento documentado para:? <ul style="list-style-type: none"> • revisar las NC (incluyendo las quejas de los clientes), • determinar las causas de las no conformidades, • evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir, • determinar e implementar las acciones necesarias, • registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4), y • revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas. 	0
8.5.3 Acción preventiva	
64. ¿Se determinan acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia?	0

<p>65. ¿ Se establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:?</p> <ul style="list-style-type: none">• determinar las no conformidades potenciales y sus causas,• evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades,• determinar e implementar las acciones necesarias,• registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4), y• revisar la eficacia de las acciones preventivas tomadas.	<p>0</p>
--	-----------------

Anexo 14: Cuadro base para la calificación de la lista de verificación

Estado	Descripción	Porcentaje
Requisito no desarrollado	El requisito de la norma no ha sido desarrollado por la organización a través de la gestión de sus procesos u actividades	Del 0 a 20
Requisito desarrollado parcialmente	El requisito de la norma se cumple de manera incipiente, esporádica o anecdótica como resultado de las buenas practicas del personal responsable. No hay desarrollo sistemático ni estandarizado.	De 21 a 40
Requisito desarrollado de manera no sistemática	Existe desarrollo sistemático parcial en el cumplimiento del requisito de la norma. Este cumplimiento no se encuentra estandarizado o su estandarización es inicial.	De 41 a 60
Requisito desarrollado sistemáticamente	El cumplimiento del requisito se desarrolla sistemáticamente de acuerdo a lo requerido por la norma aunque restan algunas pocas actividades o controles por implementar para el logro de resultados efectivos. El cumplimiento está parcialmente estandarizado.	De 61 a 80
Requisito totalmente conforme	El requisito se cumple sistemáticamente con resultados efectivos a través de las actividades previamente programadas en una gestión por procesos. Este cumplimiento está plenamente estandarizado.	De 81 a 100

Anexo 15: Mapa de procesos de la Universidad Peruana Ingenio



Anexo 16: Mapa de caracterización de la Universidad Peruano Ingenio

PROVEEDOR	ENTRADA		REQUISITOS
	ENTRADA	ENTRADA	
Director de Secretaría Académica	Calendario anual (entrada para la apertura del ciclo académico)	<ul style="list-style-type: none"> - La fecha de inicio de clases - La fecha de exámenes parciales - La fecha de exámenes finales - La fecha de fin de clases - Las fechas de recuperación 	
Directores de carrera	Registro de las asignaturas habilitadas por ciclo (entrada para la apertura del ciclo)	Deben estar habilitadas en el sistema, según el calendario de actividades de matrícula	
Procesos de cambios en la carrera	File de la matrícula vigente y/o File con cambios curriculares (Apertura del ciclo académico)	-Debe de contar con las firmas necesarias en los formatos -Debe de cumplir con el calendario anual	
Jefe de la Oficina del Proceso de Admisión	Incorporaciones (Matrícula de ingresantes) Convalidaciones procesadas por Director de Carrera o Area (Matrícula de ingresantes)	Debe culminar antes de inicio de clases	
	Beca 18 (Matrícula de ingresantes)	Debe estar registrado en Intranet y en el aplicativo Sócrates	
		Debe de utilizar la misma información que en la lista de incorporados (Solo aplica para pregrado)	

PROCESO DE MATRICULA
Apertura del ciclo académico: -Habilitación y copia de reglamentos (registro de parámetros en el sistema según los reglamentos de la UPEI) -Habilitación de currículas. -Habilitación de asignaturas a ofrecer en el ciclo académico -Generación de carga hábil
Matrícula de Ingresantes: -Ejecución de la matrícula por Batch -Registro de la matrícula individual -Matrícula para traslado externo, 30+, exoneración grado o título-Auditoría de matrícula de ingresantes-EPE; Matrícula por pronta inscripción
Matrícula alumnos antiguos: -Generación de turnos para la matrícula en línea -Habilitación de matrícula en línea -Matrícula de re-ingresantes, deportistas destacados y alumnos con discapacidad -Matrícula Manual (aplica solo para la carrera de medicina y requerimientos especiales)
-Matrícula regular en línea-Cierre / apertura de cursos-sección por parte de los Directores de carrera (paralelo a la matrícula regular en línea y complementaria en línea) -Matrícula complementaria en línea -Matrícula extemporánea de acuerdo al calendario de actividades de matrícula (solo en casos especiales) -Auditoría de alumnos antiguos
Cierre de proceso de matrícula
Preparación de data para el cálculo de indicadores
Atención de consultas a alumnos (transversal a todo el proceso)

PROVEEDOR	SALIDA		REQUISITOS
	ENTRADA	ENTRADA	
Ciclo académico apunturado en el sistema	Debe de cumplir con los parámetros de los reglamentos (fechas, cursos, currículas, etc.)	Pregrado: Alumnos, Profesores, Directores de Carrera, y Director de Secretaría Académica	
Carga hábil	Debe contar con el plan curricular habilitado	Proceso de Planificación Académica (subproceso de elaboración de horarios)	
Listado de alumnos matriculados	Debe estar ordenado por carrera, tipo de ingreso, etc.	-Proceso de Enseñanza y Aprendizaje -Asistente de Facturación y Cobranzas	
Resultados del proceso matricula	Se debe presentar en el COMACAD (para Directores de Carrera)	-Directores de Carrera - Director de Operaciones y Servicio al Cliente	
Base de datos de alumnos de primer ciclo por sección y por carrera	-Debe ser enviada la primera semana de clases -Debe contener: Nombre de los ingresantes matriculados, código del alumno, carrera, nombres de los cursos de carrera de primer ciclo, código del curso, sección, aula, sede, horario, correo y teléfono	Proceso de Identificación de Alumnos con Características de Riesgo.	

... Continuación de las entradas

ENTRADA		
PROVEEDOR	ENTRADA	REQUISITOS
Proceso de Prospección	Resultados de: -PDN -CAU (Solo para pregrado) -ACTUE (Solo para EPE*) (Matricula de ingresantes)	Las Matrices para ingresantes deben tener como máximo 18 créditos y como mínimo 15 (Aplica solo para pregrado)
Directores de carrera	Definición de matrices de ingresantes (Matricula de ingresantes)	Deben estar habilitadas en el sistema, según el calendario de actividades de matrícula
-Coordinador de Registros Curriculares y Horarios(para pregrado)	Programación de horarios (Matricula de ingresantes)	Pregrado: Deben estar alineados con las matrices de ingresantes y el calendario de actividades de matrícula
Coordinador del Centro de atención al alumno	Gestión de tramites con impacto en el proceso de matrícula y orientación al alumno	Los resultados de los trámites debe estar registrados en el Sócrates (back office y/o Intranet)
-Jefe de Registro Curricular y Matricula - Coordinador del Centro de atención al alumno	Bloqueos administrativos-académicos (Nivel de Inglés, Riesgo Académico, Sanción conducta y Deuda)	Debe cumplir con las especificaciones en los Reglamentos de la UPEI
Jefe de Registros académicos	Promedio final del ciclo anterior (Matricula de alumnos antiguos)	Debe cumplir con las fechas en el calendario anual y calendario de actividades de pregrado matrícula
Asistente de Vida Universitaria	Listado de deportistas destacados	Debe cumplir con las fechas en el calendario anual
Asistente de Calidad Educativa	Listado de alumnos con discapacidad	Debe cumplir con las fechas en el calendario anual
Proceso de Planificación Académica (subproceso de elaboración de horarios)	Horarios elaborados (Matrícula de alumnos antiguos)	Debe estar registrado en el sistema
Coordinador de la Facultad Ciencias de la Salud	Lista de alumnos de Ciencias de la Salud para matrícula de cursos especiales (Aplica solo para Pregrado)	Deben de estar en los ciclos según las especificaciones de cada carrera
Coordinador de Registro Curricular y Matrícula	Calendarios de actividades de pregrado	Debe cumplir con las fechas en el calendario anual
-Coordinador del Centro de Información, -Coordinador de la Oficina de Créditos Educativos, -Asistente de Facturación	Alumnos bloqueados para la matrícula en línea	El bloqueo debe estar sustentado(debe estar bloqueado solo el alumno que tenga alguna deuda con la UPEI)

Anexo 17: Política de la Calidad de la Universidad Peruana Ingenio

POLITICA DE LA CALIDAD ACADEMICA

La Universidad Peruana Ingenio aspira a ser líder en la educación superior en el Perú y a ser reconocida internacionalmente por su excelencia académica y por su contribución permanente a la solución de los problemas de nuestra sociedad.

Para lograr este propósito, la universidad está guiada por su misión, visión y los valores que constituyen parte vital de su cultura institucional. Desde su creación la UPEI es reconocida como una universidad moderna, innovadora y comprometida con la formación de profesionales líderes y con votación para ser agentes de cambio.

La constante dinámica que caracteriza a la UPEI le trae nuevos desafíos competitivos que requieren una eficaz respuesta organizacional. Por ello, resulta necesario profundizar y extender los alcances del Sistema Integrado de Calidad Académica-SICA, cuyo propósito es normar, supervisar y evaluar la calidad académica en todos los programas de la UPEI y poner en práctica acciones de mejora continua.

Por ello, que la política de calidad académica de la UPEI constituye la declaración del compromiso institucional de realizar sus actividades buscando alcanzar estándares internacionales de calidad académica en todos sus programas. En este sentido, la universidad reconoce que el pilar central de su actividad es la producción de conocimiento y su transferencia a la sociedad. Reconoce también que su actividad se apoya en tres elementos vitales: los docentes y los alumnos y la estructura de soporte.

El SICA, es por tanto, el ámbito organizacional que ordena, evalúa y hace visible los resultados y promueve la permanente adopción de mejores prácticas de indicadores de gestión. Este valor intangible de la UPEI es producto del compromiso de toda institución por la excelencia académica que sigue los lineamientos de modelo educativo propio y que en el tiempo. Se ha convertido en una marca distintiva de nuestra universidad.

Mediante la Política de Calidad Académica, anunciamos nuestra determinación y compromiso por:

1. Formar profesionales competentes en el mercado laboral nacional e internacional con sólidos principios éticos, innovadores y agentes de cambio en la sociedad.

2. Producir y transferir conocimiento útil a la sociedad para contribuir con su desarrollo y bienestar.
3. Desarrollar una comunidad académica conformada por docentes con sobresaliente perfil profesional y vocación por la vida universitaria, por alumnos responsables y comprometidos con su futuro y su rol en la sociedad, y por nuestros socios estratégicos inmersos en el tejido económico y social del país.
4. Desarrollar los programas académicos centrados en las competencias generales y específicas que deben lograr nuestros estudiantes, alcanzando estándares internacionales de calidad y que estén acreditados a nivel nacional e internacional.
5. Conducir los objetivos de calidad académica apoyados por el Sistema Integrado de la Calidad Académica-SICA. Este compromiso incluye (A) la adopción de la Norma ISO 9001 como la guía y estructura del sistema de calidad académica (B) la definición de los objetivos de calidad académica institucionales y su despliegue en todos los programas y niveles de las facultades, carreras, áreas académicas y direcciones de apoyo (C) el establecimiento de un sistema de indicadores que midan continuamente los resultados; (D) la adopción de buenas practica de gestión académica y metas de mejora continua; (E) la consolidación y mejoramiento de la eficacia SICA.
6. Capacitar e incentivar a las autoridades académicas, profesores y grupos de soporte académico para que desarrollen actividades siguiendo elevados estándares de calidad y guiados por el compromiso de servicio en un contexto proactivo fomentando y valorando la innovación y los logros.
7. Dirigir nuestras tareas para cumplir con las expectativas y las exigencias de los *stakeholders* de la universidad y con todas obligaciones legales.
8. Asegurar que nuestros procesos académicos logren los objetivos, con eficiencia optimizando el uso de recursos humanos y de infraestructura. Adoptaremos las tecnologías más convenientes para optimizar los procesos educativos y de apoyo.

Consecuentemente, todos quienes integramos la UPEI declaramos nuestro compromiso de cumplir con los principios contenidos en la presente Política de Calidad Académica de la UPEI, de evaluar continuamente su cumplimiento y los resultados obtenidos y de adoptar acciones de mejora.

Anexo 18: Encuesta IMECCA

En relación al producto:	Puntaje
1. Nuestros productos son considerados como estándares de comparación	3
2. No hemos estado perdiendo cuotas de mercado frente a nuestros competidores	4
3. Nuestros periodos de garantía son tan largos como los de nuestros competidores	1
4. Nuestros productos duran muy por encima de los periodos anunciados de garantía	5
5. Nunca hemos tenido un problema importante de retirada de productos o de garantía	5
6. Nunca nos han hecho un reclamo importante por daños y perjuicios	6
7. Usamos la información de las reclamaciones de garantía para mejorar nuestros productos	3
8. Nuestros productos no se usan en aplicaciones aeroespaciales o militares	1
9. Nuestros productos no se usan en aplicaciones médicas	1
10. Nuestros productos no se usan como dispositivos de seguridad	1
11. Los fallos de nuestros productos no crean riesgos personales	1
12. Nunca vendemos nuestros productos con descuento por razones de calidad	1
13. Nuestros productos no requieren etiquetas de precaución	1
14. En el diseño usamos procedimientos de ingeniería claramente definidos	6
15. Hacemos revisiones formales del diseño antes de lanzar nuevos diseños o productos	6
16. Antes de comenzar la fabricación, creamos prototipos y los ensayamos a fondo	6
17. Hacemos estudios de fiabilidad de nuestros productos	6
SUBTOTALES EN RELACIÓN AL PRODUCTO	57

En relación a las políticas:	Puntaje
1. Nuestra empresa tiene una política de calidad, escrita y aprobada por la dirección	1
2. Nuestra política de calidad ha sido comunicada a todo el personal	5
3. Se informa a todos nuestros nuevos empleados de la política de calidad	6
4. Consideramos que la calidad es tan importante como el precio o el plazo de entrega	4
5. Sabemos que se deben usar y usamos instrumentos formales para la resolución de problemas	5
6. Consideramos la resolución de problemas más importante que la asignación de responsabilidades o culpas	4
7. Nuestro departamento de calidad depende directamente de la alta dirección	6
8. Tenemos un sistema para premiar las sugerencias de los trabajadores	4
9. Nuestro clima laboral y la satisfacción de los trabajadores son buenos	2
10. Tenemos un número mínimo de niveles de mando	5
SUBTOTALES EN RELACIÓN A LAS POLÍTICAS	42

En relación a los procedimientos:	Puntaje
1. Tenemos procedimientos de calidad escritos	6
2. Nuestro personal recibe algún tipo de formación realizada con la calidad	5
3. Evaluamos la capacidad de nuestros proveedores para asegurar la calidad	5
4. Controlamos la calidad de los productos que nos suministran nuestros proveedores	3
5. Colaboramos con nuestros proveedores para prevenir problemas antes que sucedan	3
6. Tenemos un programa sistemático de calibración de instrumentos	6
7. Tenemos un sistema formal de acción correctiva	6
8. Usamos la información sobre medidas correctoras para prevenir futuros problemas	6
9. Hacemos mantenimiento preventivo sistemático de nuestros equipos	5
10. Hacemos estudios de capacidad de procesos	4
11. Usamos control Estadístico o Procesos siempre que es aplicable	5
12. Nuestro personal recibe formación adecuada antes de comenzar a trabajar	4
13. Nuestro personal puede demostrar su habilidad	2
14. Tenemos instrucciones y procedimientos de trabajo escritos	4
15. Nuestras instalaciones muestran una adecuada conservación	2
16. En nuestras instalaciones nunca tenemos accidentes que supongan pérdidas de tiempo	4
SUBTOTALES EN RELACIÓN A LOS PROCEDIMIENTOS	70

En relación a los costos:	Puntaje
1. Sabemos el dinero que gastamos en desechos	6
2. Sabemos el dinero que gastamos en re-proceso	6
3. Nuestras horas de re-proceso se siguen e informan de modo independiente	6
4. Sabemos el dinero que gastamos en transporte urgente	6
5. Seguimos los costes de garantía e información sobre ellos	6
6. Tenemos algún tipo de informe sobre el coste de calidad	6
7. Traspasamos fácilmente a nuestros clientes nuestros incrementos de costos	2
8. Los desechos o el re-proceso no nos han forzado a aumentar nuestro precio de venta	5
9. Los costes de garantía no nos han forzado a aumentar nuestro precio de venta	5
10. Los costes de los seguros de responsabilidad civil no nos han forzado a aumentar nuestro precio de venta	5
11. Nuestra empresa tiene sistemáticamente beneficios	3
12. Nuestros beneficios se consideran excelentes en nuestro sector	3
SUBTOTALES EN RELACIÓN A LOS COSTOS	59

Anexo 19: Matriz FODA de la “Universidad Peruana Ingenio”

<p>FACTORES INTERNOS</p> <p>FACTORES EXTERNOS</p>	<p>Fortalezas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Buen clima organizacional manifestado en su personal motivado y con alta moral. 2. Desarrollo continuo del mercado a fin de tener un alto grado de conocimiento de los clientes y consumidores así como de la competencia. 3. Fuerza de ventas eficiente y eficaz. 4. Amplia red de alianzas estratégicas con universidades de otros países. 5. Se fomenta una cultura de mejora continua. 6. Plana docente calificada y con experiencia. 7. Talleres, laboratorios, aulas y estudios bien equipados. 	<p>Debilidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de un planeamiento formal. 2. Pronósticos poco certeros sobre la demanda de sus productos. 3. Falta de cultura de atención al cierre. 4. Vías de comunicación ineficaces. 5. Inadecuado control de desempeño con un deficiente uso de indicadores de los procesos que se llevan a cabo. 6. Sistemas de información y comunicación poco amigables y no adecuadas a las necesidades de la organización; lo cual no constituyo un buen soporte para la toma de decisiones. 7. Métodos de trabajos no homogéneos ni ineficientes. 8. Aun no se logra un posicionamiento como una universidad de prestigio.
<p>Oportunidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incremento del número de jóvenes entre 17 y 24 años que se matriculan en niveles de educación superior. 2. Disminución de la tasa de desempleo y subempleo. 3. Disminución de la pobreza extrema. 4. El ingreso promedio mensual se ha duplicado en la última década debido al crecimiento sostenido de la economía peruana. 5. Actualmente la clase media gasta en servicios masivos como la educación. 6. Aprobación de la Ley 29971 que restringen la creación de universidades e institutos superiores por un periodo de cinco años. 7. En el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional se plantea como objetivo migrar a una economía basada en el conocimiento y la tecnología, por lo cual, se está fomentando un proceso de industrialización de la economía. 8. Educación superior pública con muchas deficiencias. 	<p>ESTRATEGIA FO (EXPLOTE)</p> <p>F2,F3,O1,O2,O3,O4,O5</p> <p>Penetración de mercado mediante el fortalecimiento y ampliación de alianzas con los colegios, asimismo mediante la simplificación de los trámites para la inscripción.</p> <p>F4,F6,O5</p> <p>Difusión de su red de alianzas estratégicas y prestigio de su plana docente Docentes a través de ferias vocacionales, charlas, redes sociales, etc.</p> <p>F4,F5,F6,F7,O6,O8</p> <p>Fortalecer la imagen corporativa de la °UPEI” como una institución innovadora y de calidad que se evidencie en sus procesos, infraestructura y personas.</p> <p>F2,F4,O1,O2,O3</p> <p>Realizar estudios de mercado para la apertura de nuevas filiales en las principales ciudades del Perú.</p> <p>F5,F6,F7,O7</p> <p>Promover estudios de investigación científica y tecnológica a que aporte a la industrialización de nuestro país.</p>	<p>ESTRATEGIAS DO (BUSQUE)</p> <p>D8,O1,O4,O5</p> <p>Creación de la marca “UPEI” como una universidad “transformadora de talento”, para obtener los mejores profesionales.</p>
<p>Amenazas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Existencia de un gran número de instituciones de educación superior en el mercado. 2. Probable aprobación de la Nueva Ley Universitaria que exigirá a la acreditación de las instituciones de educación superior. 3. Deficiente formación de profesores. 4. Existencia de diversas leyes que regulan el accionar de las instituciones de educación superior. 	<p>ESTRATEGIA FA (CONFRONTE)</p> <p>F3,F4,F6,F7,A1</p> <p>Diferenciación del servicio y el proceso de formación profesional.</p> <p>F1,F5,F6,A2,A4</p> <p>Desarrollar un programa integral para la acreditación de todas sus carreras, comprometiéndose a su personal para el cumplimiento de este objetivo para el año 2016.</p> <p>F6,A3</p> <p>Desarrollar un programa de reclutamiento de talentos en el que se promueva su crecimiento profesional y la investigación científica y tecnológica.</p>	<p>ESTRATEGIA DA (CONFRONTE)</p> <p>D3,D6,A1</p> <p>Desarrollar un plan de capacitación y atención al cliente, creando un enfoque basado en el cliente.</p> <p>D6,A2</p> <p>Definir indicadores de desempeño para los principales procesos de la “UPEI”, sobre aquellos que son evaluados para la acreditación.</p> <p>D4,D6,A1</p> <p>Adquirir herramientas informáticas y tecnológicas que facilite y amplíe los canales de comunicación haciéndole más interactiva entre los trabajadores y alumnos.</p>

FUENTE: Elaboración propia

Anexo 20: Metodología para la gestión de indicadores para el Proceso de Matrícula Regular

METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DE INDICADORES PARA EL PROCESO DE MATRICULA REGULAR

1. OBJETIVO

Contar con una metodología para la gestión de la medición de procesos en base al o referido en la Norma Internacional ISO 9001:2008, la cual defina las actividades y responsabilidades relacionadas con el tratamiento a seguir para la gestión de la medición de los procesos que influyen en el proceso de matrícula regular de la “Universidad Peruana Ingenio”.

2. ALCANCE

La metodología propuesta se aplicara para la medición de indicadores de aquellos procesos que influyen en el desempeño del proceso de matrícula regular de la “UPEI”. Entendiéndose que el alcance del proceso de matrícula regular es:

“Proceso de matrícula regular para alumnos de pregrado del segundo ciclo en adelante a excepción del proceso de matrícula para los alumnos de la Carrera de Medicina.” (Según se especifica en el punto 3.2 del presente trabajo)

3. HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA

Es preciso indicar que la Norma Internacional ISO 9001:2008 establece lo siguiente:

Capítulo 8: Punto 8.2.3 - Seguimiento y Medición de los Procesos: La organización debe aplicar métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad. Estos métodos deben demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados.

Cuando no se alcancen los resultados planificados, deben llevarse a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente.

Nota: Al determinar los métodos apropiados, es aconsejable que la organización considere el tipo y el grado de seguimiento o medición apropiado para cada uno de sus procesos en relación con su impacto sobre la conformidad con los requisitos del producto y sobre la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

En este sentido, la presente Metodología para la Gestión de los indicadores del proceso de matrícula regular es un mecanismo de seguimiento y control de los procesos, en relación a la capacidad de estos para alcanzar los resultados planificados y comprobar el cumplimiento adecuado y eficaz del objetivo del proceso de matrícula regular.

Capítulo 5: Punto 5.4.1- Objetivos de la Calidad: *La alta dirección debe asegurarse de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto (véase 7.1 a), se establecen en las funciones y los niveles pertinentes dentro de la organización. Los Objetivos de la Calidad deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad.*

En este sentido la presente propuesta se realiza con la finalidad de cumplir con el objetivo específico referido a “Cumplir con la demanda horaria de los alumnos.” El cual contribuye con el objetivo de calidad “Aumentar la satisfacción de los alumnos en cuanto la atención de los procesos de soporte.”

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **Capacidad**

Aptitud de una organización, sistema o procesos para realizar un producto que cumple los requisitos para ese producto.

- **Cliente**

Organización o persona que recibe un producto o servicio. El cliente puede ser interno o externo a la organización.

- **Eficacia**

Grado en que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

- **Eficiencia**

Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

- **Indicador**

Relación entre dos variables cuyo resultado indica la capacidad de un proceso o sistema.

- **Proceso**

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

- **Proveedores Internos**

Procesos de Soporte a cargo de las unidades organizacionales de la Universidad Peruana Ingenio que influyen en el desempeño del proceso de matrícula regular, debido a que brindan soporte como proveedores internos suministrando productos o servicios para el cumplimiento del objetivo específico propuesto por el proceso en análisis.

De acuerdo al Mapa de Procesos propuesto en punto cuatro del acápite 4.4.4 Propuesta de mejora, son Procesos de Soporte:

PROCESOS DE SOPORTE	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE
Gestión Logística	Dirección de Logística
Gestión de las Tecnologías	Dirección de informática
Gestión de los Recursos Humanos	Vicepresidencia de Recursos Humanos
Gestión del proceso de matrícula de ingresantes	Oficina de Registro Curricular y Matricula
Gestión de la Infraestructura	Dirección de infraestructura
Gestión de Operaciones y servicio	Dirección de operaciones y servicios

- **Producto/Servicio**

Resultado de un proceso. En este caso vendría a ser la oferta horaria.

- **Requisito**

Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

- **Satisfacción del cliente**

Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.

5. FASES PARA LA GESTIÓN DE LOS INDICADORES DEL PROCESO DE MATRÍCULA REGULAR

FASE 1: Planificación de indicadores para el proceso de matrícula regular





En esta fase la Dirección de Aseguramiento de la Calidad a través de un equipo deberá coordinar con los responsables de cada uno de los procesos de soporte que forman parte del mapa de procesos que se presentan en la Figura 28 (ver punto 4.4.4) con la finalidad de definir la propuesta de la planificación de indicadores.

FASE 2: Elaboración de fichas de formulación del indicador

En esta fase el equipo designado por la Dirección de Aseguramiento de la Calidad deberá elaborar las fichas de evaluación de indicadores junto con los responsables de la medición de los procesos de soporte haciendo uso del formato de ficha de elaboración de indicador, el cual deberá estar debidamente aprobado, al finalizar la elaboración de cada una de las fichas cada una de estas deberán consignar la firma del elaborador y de quien aprueba la ficha a aplicarse dentro del proceso a medir.

Es preciso indicar que un proceso puede tener más de una ficha; el cual estará de acuerdo con la cantidad de indicadores que se gestionará.

Formato para la ficha de elaboración de indicadores

		Codigo:		
		versión:		
		Fecha de aprobación: / /		
Tipo: FORMATO				
Título: FORMATO DE FICHA DE FORMULACION DEL INDICADOR				
Nombre del Indicador				
Unidad organizacional				
Responsable de la unidad organizacional				
Responsable del procesamiento y elaboración del reporte de resultados del indicador				
Objetivo				
CONTROL DEL INDICADOR				
Frecuencia de la medición				
Fecha de control				
Expresión matemática				
Meta		ESTADO DEL PROCESO	RANGOS	SEMAFORO
		Los colores definen los intervalos de las metas que permitirán conocer el estado del proceso.		
		Verde: Proceso Controlado		
		Amarillo: Proceso No Controlado, no crítico		
		Rojo: Proceso No Controlado, requiere atención de mejora.		
Objetivo con el que se relaciona				

FUENTE: Elaboración propia

FASE 3: Aprobación de la planificación de indicadores y fichas de formulación del indicador.

Una vez elaborado las fichas de elaboración del indicador, estas deberán ser consolidadas en el formato para la planificación de indicadores y remitido al responsable de la Dirección de Aseguramiento de la Calidad con la finalidad de que valide lo establecido para cada proceso de soporte, en caso presente alguna observación, esta deberá ser subsanada. Una vez de acuerdo con la forma de medición definida, se deberá aprobar cada una de las fichas de elaboración del indicador por los responsables del proceso de soporte a ser medido.

FASE 4: Despliegue y comunicación para la aplicación de las fichas de formulación del indicador.

En esta fase la Dirección de Aseguramiento de Calidad deberá asegurarse de que sea desplieguen las fichas de elaboración de indicadores aprobadas entre todos los involucrados; para ello se deberá hacer uso del medio de comunicación más efectivo.

FASE 5: Aplicación de fichas de formulación del indicador y elaboración del reporte de resultados del indicador.

Finalmente, se pondrá en marcha el uso de las fichas elaboradas y aprobadas para cada proceso de soporte generando tras su medición un reporte; el cual deberá ser consignado en el formato para el reporte de resultados del indicador y entregado al responsable de la Dirección de Aseguramiento de la Calidad con copia al responsable del proceso de matrícula regular de acuerdo a la frecuencia que se haya definido para la medición del indicador.





Una vez consolidado los reportes de resultados del indicador emitidos por cada proceso de soporte, el responsable del proceso de matrícula regular deberá elaborar un informe de desempeño de los procesos de soporte; en él se deberá consolidar los resultados obtenidos, la interpretación y análisis de cada uno de los resultados, recomendaciones de mejora y el seguimiento de recomendaciones anteriores.

Formato para la planificación de indicadores

PLANIFICACION DE INDICADORES DEL PROCESO DE MATRICULA REGULAR								
POLITICA DE CALIDAD	OBJETIVOS DE LA CALIDAD	OBJETIVO ESPECIFICO	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE	PROCESO	INDICADORES	MEDICION	META	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
Se redacta la Política de calidad de la Organización	Aumentar la satisfacción de los alumnos en cuanto la atención de los procesos de soporte. (objetivo de calidad propuesto)	Cumplir con la demanda horaria de los alumnos (objetivo específico propuesto)	Gestión logística (Dirección de Logística)	Proceso de soporte				
			Gestión de las Tecnologías (Dirección de Informática)	Proceso de soporte				
			Gestión de los Recursos Humanos (Vicepresidencia de RR.HH)	Proceso de soporte				
			Gestión del proceso de matrícula de ingresantes (Oficina de Registro Curricular y Matrícula)	Proceso de soporte				
			Gestión de la Infraestructura (Dirección de la Infraestructura)	Proceso de soporte				
			Gestión de Operaciones y servicio (Dirección de Operaciones y Servicios)	Proceso de soporte				
			Proceso de matrícula regular (Oficina de Registro Curricular y Matrícula)	Proceso central				

FUENTE: elaboración propia

Formato de reporte de resultado del indicador

		Codigo:		
		versión:		
		Fecha de aprobación: / /		
Tipo: FORMATO				
Título: FORMATO DE FICHA DE FORMULACION DEL INDICADOR				
Nombre del Indicador				
Unidad organizacional				
Responsable de la unidad organizacional				
Responsable del procesamiento y elaboración del reporte de resultados del indicador				
Objetivo				
CONTROL DEL INDICADOR				
Frecuencia de la medición				
Fecha de control				
Expresión matemática				
Meta		ESTADO DEL PROCESO	RANGOS	SEMAFORO
		Los colores definen los intervalos de las metas que permitirán conocer el estado del proceso.		
		Verde: Proceso Controlado		
		Amarillo: Proceso No Controlado, no crítico Rojo: Proceso No Controlado, requiere atención de mejora.		
Objetivo con el que se relaciona				
RESULTADOS OBTENIDOS				
Resultados mensuales/ semestrales/trimestrales, etc	Mes, semestre, trimestre,			
	Porcentaje (%)			
Grafico de resultados				
OBSREVACIONES				
ACCION(ES) DE MEJORA SUGERIDAS				
APROBACION DEL REPORTE DE RESULTADOS DE INDICADOR				
Deberá ir la firma de quien elabora y procesa el indicador y la firma del responsable del proceso de soporte medido				

FUENTE: Elaboración propia

Anexo 21: Manual de Calidad de la “Universidad Peruana Ingenio”

El manual de Calidad es la herramienta inicial para la comprensión, el uso y la aplicación de los requisitos de ISO 9001:2008 en el proceso de matrícula regular para partes interesadas internas y externas que lo soliciten.

El presente Manual de la Calidad le familiarizará con los más importantes elementos del SGC, la actitud hacia la calidad, orientación por procesos, orientación al cliente y la manera cómo afrontar la obligación de la mejora continua.

Este manual y la documentación apropiada están estructurados de acuerdo a la ISO 9001:2008 para una vinculación directa de las medidas diseñadas con los puntos exigibles de la norma. El sentido y propósito de este manual es dar a los clientes, proveedores, empleados y otras partes interesadas una descripción de la estructura del sistema de gestión de la calidad del Proceso de Matrícula Regular de la “Universidad Peruana Ingenio”. Ellos obtendrán una descripción de cómo dicho procedimiento opera con dicho sistema y qué métodos son utilizados para el mantenimiento y el mejoramiento continuo del mismo.

**MANUAL DE LA
CALIDAD PARA EL
PROCESO DE
MATRÍCULA REGULAR
DE LA “UNIVERSIDAD
PERUANA INGENIO”**

INDICE

1. Objetivo del manual de la calidad.....	5
2. Alcance del sistema de gestion de la calidad.....	5
3. Exclusiones.....	5
4. Referencias normativas.....	6
5. Definiciones.....	7
6. Sistema de gestion de la calidad.....	7
6.1. Requisitos generales.....	7
6.2. Requisitos de la documentacion.....	10
6.2.1. Generalidades.....	10
6.2.2. Manual de la calidad.....	10
6.2.3. Control de los documentos.....	11
6.2.4. Control de los registros.....	11
7. Responsable de la direccion.....	11
7.1. Compromiso de la direccion.....	11
7.2. Enfoque al cliente.....	12
7.3. Politica de calidad.....	12
7.4. Planificacion.....	15
7.4.1. Objetivos de la calidad.....	15
7.4.2. Planificacion del sistema de gestion de la calidad.....	15
7.5. Responsabilidad, autoridad y comunicaci3n.....	16
7.5.1. Responsabilidad y autoridad.....	16
7.5.2. Representante de la direccion.....	17
7.5.3. Comunicaci3n interna.....	17
7.6. Revision por la direccion.....	17

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:2
---------------------------	-------------------------	---------------------------	--------

7.6.1. Generalidades.....	17
7.6.2. Informacion de entrada para la revision	18
7.6.3. Resultados de la revision	18
8. Gestion de los recursos	18
8.1. Provision de recursos.....	18
8.2. Recursos humanos.....	19
8.2.1. Generaliddaes.....	19
8.2.2. Competencia, formacion y toma de conciencia	19
8.3. Infraestructura	20
8.4. Ambiente de trabajo	20
9. Realizacion del producto	21
9.1. Planificacion de la realizacion del producto.....	21
9.2. Procesos relacionados con el cliente	22
9.2.1. Determinacion de los requisitos relacionados con el producto.....	22
9.2.2. Revision de los requisitos relacionados con el producto	22
9.2.3. Comunicación con el cliente.....	22
9.3. Diseño y desarrollo.....	23
9.4. Compras.....	23
9.4.1. Proceso de compras	23
9.4.2. Informacion de las compras.....	24
9.4.3. Verificacion de los productos comprados.....	24
9.5. Produccion y prestacion del producto	25
9.5.1. Control de la produccion y de la prestacion del servicio.....	25
9.5.2. Validacion de los procesos de la produccion y de la prestacion del servicio	25
9.5.3. Identificacion y trazabilidad	26
9.5.4. Propiedad del cliente.....	26
9.5.5. Preservacion del producto.....	26

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:3
---------------------------	-------------------------	---------------------------	--------

9.6.	Control de equipos de seguimiento y de medicion.....	26
10.	Medicion, analisis y mejora.....	26
10.1.	Generalidades	26
10.2.	Seguimiento y medicion	27
10.2.1.	Satisfaccion del cliente	27
10.2.2.	Auditoria interna	27
10.2.3.	Seguimiento y medicion de los procesos	27
10.2.4.	Seguimiento y medicion del producto	27
10.3.	Control de producto no conforme	28
10.4.	Analisis de datos.....	28
10.5.	Mejora	29
10.5.1.	Mejora continua	29
10.5.2.	Accion correctiva.....	29
10.5.3.	Accion preventiva	29

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:4
---------------------------	-------------------------	---------------------------	--------

1. OBJETIVO DEL MANUAL DE LA CALIDAD

El presente manual de la calidad tiene por objetivo el describir el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) de la Universidad Peruana Ingenio – UPEI, conforme lo descrito en la Norma Internacional ISO 9001:2008, asimismo, el de proporcionar los lineamientos que se deben seguir para implementar efectivamente la Política de la Calidad, alcanzando servicios que aseguren la completa satisfacción de nuestros alumnos.

2. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

El Sistema de Gestión de la Calidad de la Universidad Peruana Ingenio, tiene el siguiente alcance:

“Matricula regular para alumnos de pregrado del segundo ciclo en adelante a excepción del proceso de matrícula para los alumnos de la Carrera de Medicina.”

El presente alcance aplica a las fases de i) acondicionamiento para la programación de horarios de alumnos regulares, ii) programación de horarios para alumnos regulares, iii) matricula en línea de alumnos regulares, iv) atención de consultas y v) proceso de cierre del proceso de matrícula para la matricula regular de alumnos de pregrado del segundo ciclo en adelante a excepción del proceso de matrícula para alumnos de la carrera de medicina¹¹.

3. EXCLUSIONES

El Sistema de Gestión de la Calidad de la “UPEI” ha considerado la exclusión de los requisitos 7.3. Diseño y desarrollo, 7.5.4. Propiedad del alumno y 7.5.5. Preservación del producto de la Norma Internacional ISO 9001:2008, respecto al alcance definido, debido a su naturaleza y procesos.

¹¹ La carrera de medicina, debido a la cantidad de su demanda y de alumnos tiene un proceso de matrícula independiente.

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:5
---------------------------	-------------------------	---------------------------	--------

Requisito	Justificación
7.3 Diseño y Desarrollo	Se excluye, debido a que no se realiza Diseño y desarrollo del servicio; puesto que los requisitos se encuentran definidos en el “Reglamento administrativo – académico”
7.5.4 Propiedad del Alumno	Se excluye, debido a que no existen documentos u otros objetos que el cliente brinde y de los cuales se deba resguardar.
7.5.5 Preservación del producto	Se excluye, debido a que por la naturaleza de los procesos que integran el alcance definido, el producto que de esta deriva no requiere de mecanismos de preservación.

4. REFERENCIAS NORMATIVAS

- Norma Internacional ISO 9001:2008. Sistemas de gestión de la calidad-Requisitos.
- Norma Internacional ISO 900:2005. Sistemas de gestión de la calidad-Fundamentos y Vocabulario.
- Norma internacional ISO 19011:2011. Directrices para la auditoria de los sistemas de gestión.
- Ley General de Educación, Ley N° 28044
- Ley Universitaria, Ley N° 23733
- Ley de Sociedades Anónimas
- Decreto Legislativo N° 882
- Reglamento General de la Universidad Peruana Ingenio
- Reglamento Administrativo – Académico de la Universidad Peruano Ingenio.

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:6
---------------------------	-------------------------	---------------------------	--------

5. DEFINICIONES

- **Alta dirección:** Corresponde a las siguientes autoridades i) Rector, ii) Vicerrector Académico, iii) Vicerrector de Servicios Universitarios y iv) Vicerrector de Planeamiento y Desarrollo.
- **Calidad:** Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.
- **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito.
- **Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
- **Producto/servicio:** resultado de un proceso, para el presente viene a ser la oferta horaria brindada en el proceso de matrícula regular.
- **Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente, implícita u obligatoria.
- **Satisfacción del cliente:** Percepción del alumno sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.
- **SGC:** Sistema de Gestión de la Calidad.
- **UPEI:** Universidad Peruana Ingenio

6. SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

6.1. REQUISITOS GENERALES

La Universidad Peruana Ingenio establece, documenta, implementa, mantiene, actualizado y mejora continuamente el SGC de acuerdo a los requerimientos de la Norma Internacional ISO 9001:2008.

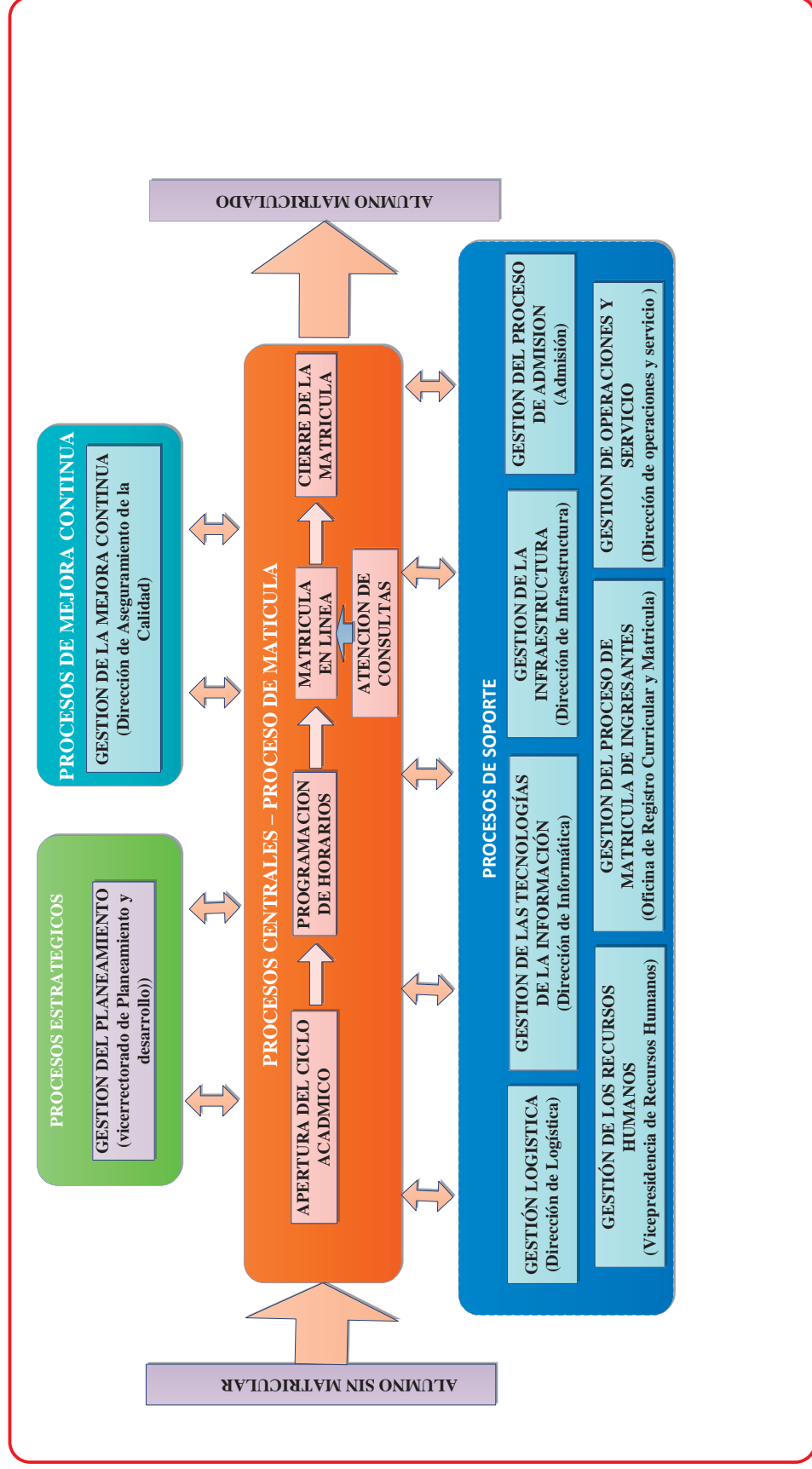
Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:7
---------------------------	-------------------------	---------------------------	--------

La UPEI implementa el SGC de la siguiente manera:

- Determina los procesos necesarios, así como su secuencia, interacción y aplicación a través de la organización en el Mapa de Procesos (Gráfico N° 1), y los describe en la documentación del SGC.
- Para el SGC se han considerado algunas áreas como proveedores internos para el proceso principal; por lo que se han establecido controlar tales procesos con auditorías y la medición de indicadores para verificar el cumplimiento de los requisitos del SGC, a estos resultados se suma los hallazgos del personal del SGC; de tal manera que si existen no conformidades u observaciones se solicita se ejecuten Acciones Correctivas o Preventivas según corresponda.
- Cuando la UPEI requiere externamente de cualquier proceso que afecte la conformidad del servicio, se controla según lo establecido en el contrato que dé lugar a la relación contractual, encuestas al usuario y/o indicadores de desempeño.
- Identifica los recursos necesarios de los procesos y ha definido proceso de soporte los cuales son gestionados por proveedores internos; los cuales se encuentran fuera del alcance del SGC. Estos se encuentran identificados para asegurar la disponibilidad de estos recursos e información necesaria y apoyar a la operación así como el seguimiento de los procesos.
- Determina e implementa las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de los procesos del SGC, de acuerdo a lo definido en la documentación del SGC.
- Define su SGC bajo el esquema del ciclo de mejora continua, el cual se grafica en el Mapa de Procesos siguiente:

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:8
---------------------------	-------------------------	---------------------------	--------

Grafico N° 1 – Mapa de procesos



Elaborado por:
Fecha :

Revisado por:
Fecha:

Autorizado por:
Fecha:

Cabe mencionar que el SGC de la UPEI, cuenta con procesos de soporte gestionados por proveedores internos con indicadores de desempeño cuya evaluación la realiza el área usuaria y la reevaluación de su desempeño se realiza en la Revisión por la Dirección del SGC y en base a ello se generan las recomendaciones de mejora, registrándose en el documento denominado Acta de Sesión de Revisión por la Dirección, y de ser necesario se generan Solicitudes de Acciones Correctivas/Preventivas (SACP) correspondientes (Ver punto 7.4).

6.2. REQUISITOS DE LA DOCUMENTACION

6.2.1. GENERALIDADES

La documentación del SGC incluye:

- a) Declaración documentada de la Política de la Calidad y los Objetivos de la Calidad (ver punto 5.3 y 5.4.1).
- b) Manual de la calidad (ver 4.2.2)
- c) Procedimientos documentados y los registros requeridos por la Norma Internacional ISO 9001:2008.
- d) Documentos que la UPEI determina que son necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de los procesos.
- e) Registros a fin de garantizar y evidenciar la calidad del servicio brindada al alumno.

6.2.2. MANUAL DE LA CALIDAD

La UPEI establece y mantiene para su SGC, un Manual de la Calidad que incluye:

- a) El alcance del SGC, el cual incluye los detalles y la justificación de las exclusiones; tal como se puede observar en los puntos 2.1 y 2.2.

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:10
---------------------------	-------------------------	---------------------------	---------

- b) Los procedimientos documentados establecidos para el SGC o referencia a los mismos, de los cuales se hace referencia en cada uno de los capítulos en donde corresponde, y
- c) Una descripción de la interacción entre los procesos del SGC mediante el Mapa de Proceso (ver punto 4.1 – Grafico N° 1)

6.2.3. CONTROL DE LOS DOCUMENTOS

La UPEI ha establecido el procedimiento SGC-P-01 Control de Documentos y Registros del SGC, en la misma que se definen los controles necesarios para aprobar, revisar y actualizar los documentos del SGC. Asimismo, a través de la página web <http://sig.upei.edu.pe> se publican las versiones vigentes de los documentos del SGC; de esta manera se asegura que las versiones pertinentes de los documentos se encuentren disponibles en los puntos de uso.

6.2.4. CONTROL DE LOS REGISTROS

La UPEI ha establecido el procedimiento SGC-P-01 Control de Documentos y Registros del SGC el cual establece los lineamientos para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición de los mismos. Asimismo el listado de registros de cada proceso se encuentra publicado en la página web <http://sig.upei.edu.pe>.

7. RESPONSABLE DE LA DIRECCION

7.1. COMPROMISO DE LA DIRECCION

La Alta Dirección de la UPEI evidencia su compromiso para el desarrollo e implementación del SGC y la mejora continua mediante sus siguientes responsabilidades.

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:11
---------------------------	-------------------------	---------------------------	---------

- Estableciendo la política y los objetivos de la Calidad en el documento SGC-PYO-01 Política y Objetivos de Calidad.
- Comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del alumno como los legales y reglamentarios aplicables, a través de Manual de Calidad y a través de la declaración en la Política de la Calidad.
- Llevando a cabo las revisiones por la dirección, y
- Asegurando la disponibilidad de recursos a través de la asignación presupuestos de las áreas para el funcionamiento eficaz del SGC.

7.2. ENFOQUE AL CLIENTE

Los clientes identificados para el alcance del SGC son los alumnos de pregrado de la UPEI que cursan del segundo ciclo en adelante¹².

La Alta Dirección, se asegura que los requisitos de los alumnos se determinan y se cumplen con el propósito de incrementar su satisfacción.

Los requisitos del servicio se encuentran identificados en la Matriz de Identificación de Requisitos del servicio. Asimismo de Guía de Atención al Alumno¹³.

7.3. POLITICA DE CALIDAD

La Política de la Calidad de la UPEI es la siguiente:

La UPEI es una institución comprometida con la excelencia académica que sigue los lineamientos de modelo educativo propio y que en el tiempo. Se ha convertido en una marca distintiva de nuestra universidad.

¹² Se excluye a los alumnos de la carrera de medicina

¹³ Documento que es de uso del personal que atiende las consultas, reclamos, quejas y sugerencias del alumno.

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:12
---------------------------	-------------------------	---------------------------	---------

Para ello orienta sus recursos hacia una gestión que mediante los servicios que brinda genere resultados positivos para el alumno. Asimismo cuenta con un SGC orientado al enfoque basado en procesos y mejora continua capacitando a su personal y estimulando una cultura orientada a la mejora continua.

Mediante la Política de Calidad, anunciamos nuestra determinación y compromiso por:

9. Formar profesionales competentes en el mercado laboral nacional e internacional con sólidos principios éticos, innovadores y agentes de cambio en la sociedad.
10. Producir y transferir conocimiento útil a la sociedad para contribuir con su desarrollo y bienestar.
11. Desarrollar una comunidad académica conformada por docentes con sobresaliente perfil profesional y vocación por la vida universitaria, por alumnos responsables y comprometidos con su futuro y su rol en la sociedad, y por nuestros socios estratégicos inmersos en el tejido económico y social del país.
12. Desarrollar los programas académicos centrados en las competencias generales y específicas que deben lograr nuestros estudiantes, alcanzando estándares internacionales de calidad y que estén acreditados a nivel nacional e internacional.
13. Conducir los objetivos de calidad académica apoyados por el SGC. Este compromiso incluye (A) la adopción de la Norma ISO 9001 como la guía y estructura del sistema de calidad académica (B) la definición de los objetivos de calidad institucionales y su despliegue en todos los programas y niveles de las facultades, carreras, áreas académicas y direcciones de apoyo (C) el establecimiento de un sistema de indicadores que midan continuamente los resultados; (D) la adopción de buenas practica de gestión académica y metas de mejora continua; (E) la consolidación y mejoramiento de la eficacia del SGC.

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:13
---------------------------	-------------------------	---------------------------	---------

14. Capacitar e incentivar a las autoridades académicas, profesores y grupos de soporte académico para que desarrollen actividades siguiendo elevados estándares de calidad y guiados por el compromiso de servicio en un contexto proactivo fomentando y valorando la innovación y los logros.
15. Dirigir nuestras tareas para cumplir con las expectativas y las exigencias de los *stakeholders* de la universidad y con todas obligaciones legales.
16. Asegurar que nuestros procesos académicos logren los objetivos, con eficiencia optimizando el uso de recursos humanos y de infraestructura. Adoptaremos las tecnologías más convenientes para optimizar los procesos educativos y de apoyo.

Consecuentemente, todos quienes integramos la UPEI declaramos nuestro compromiso de cumplir con los principios contenidos en la presente Política de la Calidad de la UPEI, de evaluar continuamente su cumplimiento y los resultados obtenidos y de adoptar acciones de mejora.

La Alta Dirección ha delegado al Representante de la Alta Dirección - RAD la responsabilidad de asegurarse que la Política de la Calidad sea comunicada y entendida dentro de la organización.

Asegurándose que la política:

- Es adecuada al propósito de la UPEI
- Incluye el compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del SGC.
- Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad.
- Ha sido comunicada y entendida dentro de la organización.
- Cabe indicar que la Política y objetivos de la calidad es revisada en las reuniones de Revisión por la Dirección y en las auditorías realizadas al SGC, para verificar su continua adecuación.

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:14
---------------------------	-------------------------	---------------------------	---------

7.4. PLANIFICACION

7.4.1. OBJETIVOS DE LA CALIDAD

El RAD establece Los objetivos de la calidad en base a los compromisos presentes en la Política de la Calidad y han sido definidos en las funciones y niveles pertinentes de la organización. Asimismo difunde a todas las áreas involucradas en el alcance del SGC.

Estos objetivos son medidos de manera periódica y se analizan en las reuniones de la Revisión por la Dirección. Siendo estos:

Los objetivos de la calidad de la UPEI son:

- Mejorar en forma sostenida el índice NPS de la universidad
- Mejorar en forma sostenida los resultados de los aprendizajes de los alumnos.
- Mejorar en forma sostenida el índice de la evaluación 360° de los docentes.
- Reducir el índice de deserción académica.
- Mejorar el índice de internacionalidad de la universidad.
- Mantener el índice de empleabilidad de los egresados.
- Aumentar la producción científica y tecnológica de la universidad mediante la investigación.
- Aumentar el índice de impacto, que es el resultado de las actividades de responsabilidad social y voluntariado de la universidad.
- **Incorporar técnicas y tecnologías de apoyo a los procesos académicos y de soporte a los estudiantes de la universidad.**
- Continuar con los procesos de acreditación institucional y por carreras.
- Aumentar la satisfacción de los alumnos en cuanto a la atención de los procesos de soporte.

7.4.2. PLANIFICACION DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

La UPEI ha planificado su SGC en base a las disposiciones establecidas en sus procesos y en su estructura documentaria, con la finalidad que se cumplan los requisitos

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:15
---------------------------	-------------------------	---------------------------	---------

determinados en ellos en concordancia a lo establecido en la Norma Internacional ISO 9001:2008.

El RAD define y planifica anualmente los Objetivos de la Calidad específicos para el alcance el SGC, y para alcanzarlos, designará a los responsables de las áreas de la UPEI. Cada responsable, según los Objetivos de la Calidad establecidos efectuará el seguimiento al avance de los objetivos según la frecuencia preestablecida y reportará al RAD los resultados del cumplimiento, lo cual se encuentra definido en el documento Planificación de indicadores del SGC.

Esta planificación se realiza con el fin de cumplir los requerimientos citados en el punto 4.1 de la Norma Internacional ISO 9001:2008 y sea consistente con sus Objetivos.

Asimismo, la Alta Dirección y el RAD se aseguran que se mantenga la integridad del SGC ante cualquier cambio que se produzca en el Sistema y tomará acciones necesarias para evitar que éste sea afectado.

7.5. RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN

7.5.1. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La UPEI asegura que las responsabilidades y autoridades están definidas y comunicadas mediante el organigrama UPEI y los documentos denominados Descripción de Puestos y Competencias que mantiene el proveedor interno Vicerrectorado de Recursos Humanos.

Los responsables de las áreas deben mantener informados sobre estas responsabilidades y autoridades al personal a su cargo.

En caso se incorpore personal nuevo, la comunicación de sus responsabilidades y autoridades se realiza mediante el procedimiento de Inducción al personal del SGC.

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:16
---------------------------	-------------------------	---------------------------	---------

7.5.2. REPRESENTANTE DE LA DIRECCION

La UPEI ha designado como Representante de la Alta Dirección al Director de Aseguramiento de la Calidad, quien coordina todo lo relativo al SGC y quien independientemente de otras responsabilidades tiene la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que se establecen, implementen y mantienen los procesos necesarios para los siguientes puntos:

- Mantenimiento y gestión del SGC
- Informar a la Alta Dirección sobre el desempeño del SGC y de cualquier necesidad de mejora.
- Asegurarse de que se promueve la toma de conciencia de los requisitos del alumno en todos los niveles de la organización.

7.5.3. COMUNICACIÓN INTERNA

La UPEI asegura que la información relevante del SGC se proporciona en todos los niveles de la organización, utilizando medios como:

- Reuniones de revisión por la Dirección y reuniones de trabajo entre el personal.
- Página web de la UPEI
- Los correos electrónicos, la intranet y las aulas virtuales de la UPEI.
- Los sistemas informáticos que se utilizan para el soporte y gestión de los procesos.
- Folletos informativos elaborados por Calidad Educativa, registros académicos y las facultades.

7.6. REVISION POR LA DIRECCION

7.6.1. GENERALIDADES

La UPEI revisa el SGC en los meses de febrero y julio para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia. La revisión incluye la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el SGC. Incluyendo la política y objetivos de la calidad.

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:17
---------------------------	-------------------------	---------------------------	---------

La UPEI mantiene registro de estas revisiones en los documentos denominadas Informes de Revisión por la Alta Dirección.

7.6.2. INFORMACION DE ENTRADA PARA LA REVISION

La información de entrada para la revisión por la dirección:

- Resultados de auditorías
- Retroalimentación del alumno (incluye reclamos y sugerencias)
- Desempeño de los procesos y la conformidad del producto/servicio
- Estado de Acciones Correctivas y Preventivas
- Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas (si aplica)
- Cambios que podrían afectar al Sistema de Gestión de la Calidad
- Recomendaciones para la mejora

7.6.3. RESULTADOS DE LA REVISION

Los resultados de la Revisión por la Dirección incluyen las decisiones y acciones relacionadas con:

- la mejora de la eficacia del SGC y sus procesos.
- la mejora del producto/servicio en relación con los requisitos del alumno.
- las necesidades de recursos.

8. GESTION DE LOS RECURSOS

8.1. PROVISION DE RECURSOS

La UPEI determina y proporciona los recursos necesarios para:

- Implementar y mantener el SGC y mejorar continuamente su eficacia, y
- Aumentar la satisfacción del alumno mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:18
---------------------------	-------------------------	---------------------------	---------

Las áreas involucradas en el SGC cuentan con un presupuesto anual para el cumplimiento de sus funciones.

8.2. RECURSOS HUMANOS

8.2.1. GENERALIDADES

El personal que realice trabajos que afecten a la conformidad con los requisitos del producto/servicio debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.

8.2.2. COMPETENCIA, FORMACION Y TOMA DE CONCIENCIA

La UPEI:

- determina la competencia necesaria del personal que afecta la conformidad con los requisitos de servicio en el documento Descripción de Puestos y Competencias.
- Satisface estas necesidades mediante actividades que se definen en el Plan de Capacitación y el Procedimiento de Inducción al personal del SGC.
- Evalúa la eficacia de la capacitación o de las acciones tomadas mediante evaluaciones posteriores.
- Asegura que el personal de la organización sea consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo éstas contribuyen al logro de los objetivos de la calidad, con la retroalimentación de información mediante reuniones.
- Mantiene registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia, contenidos en el Legajo del Personal, contando con la validación de las competencias por parte de los responsables de las áreas en los casos de que el perfil del puesto lo requiera.

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:19
---------------------------	-------------------------	---------------------------	---------

8.3. INFRAESTRUCTURA

La UPEI se asegura de cumplir con los requisitos mínimos para brindar el servicio, mediante la gestión de la Dirección de Infraestructura que es un proveedor interno del SGC.

Esta proporciona las instalaciones, edificios, espacio de trabajo y servicios asociados necesarios para lograr la conformidad con los requisitos del servicio.

Para el mantenimiento de las instalaciones de la UPEI se cuenta con un Plan de mantenimiento preventivo el cual es gestionado por la Dirección de Operaciones y Servicios, considerado también como proveedor interno del SGC.

La Dirección de Sistema considerada como proveedor interno del SGC, determina y proporciona la infraestructura y servicios de apoyo informático no especializado necesarios para lograr la conformidad con los requisitos del servicio.

Cada facultad en coordinación con el Vicerrectorado de Planeamiento y Desarrollo determina los equipos y software de laboratorios necesarios para lograr la conformidad con los requisitos del servicio.

8.4. AMBIENTE DE TRABAJO

La UPEI proporciona a los trabajadores un ambiente de trabajo propicio el cual permite que los servicios se realicen cumpliendo con los requisitos establecidos.

Los lugares de trabajo cuentan con las instalaciones adecuadas que incluyen iluminación áreas limpias, instalaciones sanitarias, fácil acceso, señalizaciones necesarias, seguridad y estacionamientos.

Asimismo se realizan revisiones anuales en las que se pueda controlar las condiciones del ambiente de trabajo y en base a los resultados se toman acciones necesarias de ser el caso esto está a cargo de la Dirección de Operaciones y Servicios al Cliente.

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:20
---------------------------	-------------------------	---------------------------	---------

Para cumplir con el requisito de la norma será necesario realizar las siguientes actividades:

- Encuesta de ambiente de trabajo
- Informe de diagnóstico del Ambiente de Trabajo
- Plan de acción de mejoras en el Ambiente de Mejora

9. REALIZACION DEL PRODUCTO

9.1. PLANIFICACION DE LA REALIZACION DEL PRODUCTO

La UPEI, planifica y desarrolla los procesos necesarios para la realización del servicio/producto, en concordancia con los otros procesos involucrados en el SGC.

La UPEI ha identificado los procesos necesarios para la realización del producto/servicio documentándolos en el Mapa de Procesos. Los Objetivos de la Calidad se han definido en el documento Planificación de los indicadores de la Calidad y en el SGC-PYO-1; y los requisitos para los productos/servicios están definidos en la Matriz de Identificación de Requisitos del Servicio. Se han definido los Indicadores y sus Metas en las Fichas de Formulación de Indicadores.

Durante la planificación de la realización del producto/servicio, la UPEI determina, lo siguiente:

- Los objetivos de la calidad y los requisitos para el servicio/producto;
- La necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el producto/servicio;
- Las actividades requeridas de verificación, seguimiento e inspección específicas para el producto/servicio así como los criterios para la aceptación del mismo;
- Los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto/servicio resultante cumplen los requisitos.

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:21
---------------------------	-------------------------	---------------------------	---------

9.2. PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE

9.2.1. DETERMINACION DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO

La UPEI ha determinado los requisitos del servicio en la Matriz de Identificación de Requisitos del Servicio, donde se definen:

- Los especificados por el alumno.
- Los no especificados por el alumno.
- Los requisitos legales y reglamentarios.

9.2.2. REVISION DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO

La revisión de los requisitos del servicio se determina mediante la revisión de la Matriz de Identificación de Requisitos del Servicio:

La UPEI se asegura que:

- están definidos los requisitos del servicio,
- están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos determinados por la organización y los expresados previamente por el alumno.
- tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.

9.2.3. COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE

La UPEI determina e implementa disposiciones eficaces para la comunicación con los alumnos, relativas a:

- Los cambios en las mallas curriculares son informadas a los alumnos mediante correo electrónico y/o reuniones informativas el ciclo anterior a la vigencia del cambio y la malla curricular vigente es publicada en la página web de la UPEI.

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:22
---------------------------	-------------------------	---------------------------	---------

- La información sobre el servicio de matrícula, mediante un boletín informativo que es difundido en la página web de la UPEI. <http://matricula.upei.com.pe>.
- El turno de matrícula, habilitación de cursos y prioridad es informada dos semanas antes a la matricula en línea vía correo electrónico.
- Los canales de atención y retroalimentación con el alumno se realiza mediante el Centro de Atención alumno; asimismo se cuenta con un sistema de manejo de consultas, reclamos y sugerencias al cual pueden acceder los alumnos a través de su intranet o cualquier interesado a través de la página web. El encargo de gestionar este mecanismo es el proveedor interno Operaciones y Servicio al cliente, quien es responsable del centro de atención al alumno.
- Durante los días de matrícula en línea se habilita un canal exclusivo para la atención de consultas, quejas y reclamos vía telefónica y/o vía internet y/o presencial. Este personal es capacitado por el centro de atención al alumno y su permanencia es temporal.

9.3. DISEÑO Y DESARROLLO

La UPEI para el alcance del SGC, se excluye de este requisito (véase punto 2.2. del presente manual).

9.4. COMPRAS

9.4.1. PROCESO DE COMPRAS

La UPEI se asegura que los productos o servicios adquiridos cumplan con los requisitos de compra especificados. El macro proceso de logística es gestionado por la Dirección de Logística que es un proveedor del SGC ; sin embargo la evaluación y reevaluación de proveedores las realiza cada área usuaria, para lo cual se ha establecido el procedimiento SGC-P-05 Selección, Evaluación y Reevaluación de proveedores.

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:23
---------------------------	-------------------------	---------------------------	---------

Asimismo, cada proveedor interno cuenta con indicadores de desempeño los cuales son evaluados por el área usuaria de acuerdo a la programación preestablecida para cada indicador, cuyos resultados los remite al RAD.

El RAD del SGC realiza la reevaluación de los proveedores internos en la Revisión por la Dirección, en base a los informes de evaluación de desempeño y los resultados de los indicadores remitidos por el área usuaria, así como la encuesta del desempeño de los proveedores internos realizada al área usuaria.

9.4.2. INFORMACION DE LAS COMPRAS

El área usuaria brinda la información de las compras que describe el servicio a comprar, incluyendo, cuando sea apropiado los siguientes requisitos:

- para la aprobación del servicio, procedimientos, procesos y equipos,
- para la calificación del personal, y del SGC.

En las cotizaciones o propuestas técnicas de los proveedores y en la información registrada en las órdenes de compra u órdenes de servicio en el sistema *People Soft* se describe el producto o servicio a comprar.

Los proveedores internos se aseguran de gestionar la adquisición y/o prestación de bienes y/o servicios según los requisitos solicitados por el área usuaria mediante: correos electrónicos u otras especificaciones.

9.4.3. VERIFICACION DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS

La Dirección de Logística establece e implementa la inspección y verificación de la conformidad, para asegurarse que el producto o servicio adquirido cumple con las especificaciones solicitadas contando para ello con el procedimiento SGC-P-05 Selección, Evaluación y Reevaluación de proveedores.

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:24
---------------------------	-------------------------	---------------------------	---------

Los usuarios registran la conformidad de los servicios recibidos a través del sistema *People Soft* y a través de su firma en las órdenes de compra cuando reciben los productos comprados, de estar de acuerdo con la conformidad de lo recibido.

9.5. PRODUCCION Y PRESTACION DEL PRODUCTO

9.5.1. CONTROL DE LA PRODUCCION Y DE LA PRESTACION DEL SERVICIO

La UPEI planifica y lleva a cabo la realización del producto y prestación del servicio bajo condiciones controladas, mediante el Manual de Procedimientos del área Registros académicos y matrícula. Además se han definido estas condiciones controladas en otros documentos específicos del SGC:

- La disponibilidad de información que describa las características del servicio en la Matriz de Identificación de Requisitos del Servicio.
- La disponibilidad de instrucciones de trabajo se realizan de acuerdo los documentos de gestión y otros documentos específicos del SGC como Guía de Atención al Alumno, Cartilla Instructiva Sistema Sócrates.
- La disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición con el Sistema Sócrates
- La implementación de actividades de seguimiento y medición de los procesos a través de Indicadores.

9.5.2. VALIDACION DE LOS PROCESOS DE LA PRODUCCION Y DE LA PRESTACION DEL SERVICIO

La UPEI valida sus procesos en función de las competencias de su personal, capacitaciones que reciben estos. Asimismo la implementación de la guía de atención al alumno.

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:25
---------------------------	-------------------------	---------------------------	---------

9.5.3. IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD

La UPEI, durante el proceso de incorporación, dentro del proceso de admisión, asigna a cada postulante aprobado un código único de alumno UPC, con el cual se le identificara a través de los procesos del SGC. El registro del código de alumno UPEI, se realiza en los sistemas informáticos de la universidad.

9.5.4. PROPIEDAD DEL CLIENTE

Este punto se excluye para el alcance del SGC de la UPEI (véase punto 2.2. del presente manual)

9.5.5. PRESERVACION DEL PRODUCTO

Este punto se excluye para el alcance del SGC de la UPEI (véase punto 2.2. del presente manual).

9.6. CONTROL DE EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICION

La Dirección de Informática de la UPEI confirma la capacidad de los software utilizados como el Sócrates y el sistema *people soft* en el SGC de la UPEI mediante la verificación y gestión de la configuración para los usos previstos.

10. MEDICION, ANALISIS Y MEJORA

10.1. GENERALIDADES

La UPEI ha planeado e implementado procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- demostrar la conformidad con los requisitos del producto/servicio,
- asegurar la conformidad de su SGC,
- y mejorar continuamente la eficacia de su SGC.

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:26
---------------------------	-------------------------	---------------------------	---------

Los métodos de estos procesos de medición, análisis y mejora se definen en diversos procedimientos del SGC.

10.2. SEGUIMIENTO Y MEDICION

10.2.1. SATISFACCION DEL CLIENTE

LA UPEI realiza seguimiento de la información relativa a la percepción de los alumnos con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte del SGC; para lo cual la Dirección Comercial mide a través de su proveedor de investigación de mercados el nivel de satisfacción general de los alumnos; asimismo se cuenta con los indicadores obtenidos del proceso de consultas durante la matrícula.

10.2.2. AUDITORIA INTERNA

Las auditorías internas se realizan de acuerdo al procedimiento SGC-P-02 Auditorías Internas.

10.2.3. SEGUIMIENTO Y MEDICION DE LOS PROCESOS

La medición y seguimiento de los procesos se realiza a través de los Indicadores de desempeño de los Procesos del SGC.

Los resultados son analizados para evaluar tendencias y cuando no se alcance lo planificado, se implementan correcciones, Acciones Correctivas y/o Preventivas según sea conveniente, para asegurar la conformidad del producto/servicio.

10.2.4. SEGUIMIENTO Y MEDICION DEL PRODUCTO

La UPEI realiza el seguimiento y mide las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del producto/servicio, estos requisitos se encuentran definidos en la Matriz de Identificación de Requisitos del Servicio.

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:27
---------------------------	-------------------------	---------------------------	---------

En este último documento también se establecen los criterios de aceptación y los registros correspondientes a la liberación de los productos/servicios al alumno y sus responsables.

La liberación del servicio al alumno no debe llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sean aprobados de otra manera por una autoridad pertinente y cuando corresponda, por el alumno.

10.3. CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME

Las acciones, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto/servicio no conforme, se encuentran definidas en el procedimiento SGC-P-03 Procedimiento para el Control del Servicio/Producto No Conforme.

En el documento mencionado se establecen los registros necesarios que evidencien la naturaleza de las no conformidades, cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido.

10.4. ANALISIS DE DATOS

La UPEI ha definido herramientas para el análisis de datos, con el propósito de identificar oportunidades de mejora y acciones preventivas, permitiendo también realizar el análisis de las causas de las posibles desviaciones de cumplimiento y el plan de acción cuando corresponda.

El análisis de estos datos incluye:

- Satisfacción del alumno
- Conformidad con los requisitos del servicio/producto y características o tendencias de los procesos
- Las características y tendencias de los procesos y de los servicios/productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas.
- Proveedores internos

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:28
---------------------------	-------------------------	---------------------------	---------

10.5. MEJORA

10.5.1. MEJORA CONTINUA

La UPEI mejora continuamente la eficacia del SGC mediante el uso de la Política de la Calidad, los Objetivos de la Calidad, resultados de auditorías, análisis de datos, Acciones Correctivas y Preventivas y revisión del sistema por la alta dirección.

10.5.2. ACCION CORRECTIVA

La UPEI toma acciones para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir. Las Acciones Correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas. Se ha definido el procedimiento SGC-P-04, Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas, donde se definen los requisitos para:

- revisar las no conformidades (incluyendo los reclamos de los alumnos),
- determinar las causas de las no conformidades.
- evaluar la necesidad de adoptar acciones que aseguren que las no conformidades no vuelvan a ocurrir.
- determinar e implementar las acciones necesarias,
- registrar los resultados de las acciones tomadas,
- revisar la eficacia de las Acciones Correctivas tomadas.

10.5.3. ACCION PREVENTIVA

La UPEI determina acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas son apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

En el documento procedimiento SGC-P-04, Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas, se definen los requisitos para:

- determinar las no conformidades potenciales y sus causas,

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:29
---------------------------	-------------------------	---------------------------	---------

- evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades,
- determinar e implementar las acciones necesarias,
- registrar los resultados de las acciones tomadas, y
- revisar la eficacia de las acciones preventivas tomadas.

Elaborado por: Fecha :	Revisado por: Fecha:	Autorizado por: Fecha:	Pag.:30
---------------------------	-------------------------	---------------------------	---------

Anexo 22: Manual de Procedimientos de la “Universidad Peruana Ingenio”

El Presente Manual de Procedimientos contiene la base documentaria del sistema de gestión de la calidad del Proceso de Matrícula Regular de la “Universidad Peruana Ingenio”.

Forman parte de este Manual 09 procedimientos que corresponden a los procesos que se desarrollan en la empresa y que afectan directamente a la calidad del servicio.

- SGC-P-01 Control de Documentos y Registros del SGC.
- SGC-P-02 Auditorías internas.
- SGC-P-03 Procedimiento para el Control del Servicio/Producto No Conforme.
- SGC-P-04 Selección, Evaluación y Reevaluación de Proveedores.
- SGC-P-05 Acondicionamiento para la programación de horarios de alumnos regulares.
- SGC-P-06 Programación de horarios para alumnos regulares.
- SGC-P-07 Matrícula en línea de alumnos regulares.
- SGC-P-08 Atención de consultas.
- SGC-P-09 Cierre del proceso de matrícula.

Es importante mencionar que todas las actividades que se encuentran descritas en los procedimientos se encuentran adecuadas a la Norma Internacional ISO 9001:2008.

**MANUAL DE
PROCEDIMIENTOS PARA
EL SISTEMA DE GESTIÓN
DE LA CALIDAD DEL
PROCESO DE
MATRÍCULA REGULAR
DE LA “UPEI”**

Introducción

El presente manual de procedimientos contiene la base documentaria del sistema de gestión de la calidad del Proceso de Matrícula Regular de la “Universidad Peruana Ingenio”. Ha sido elaborado con la finalidad de contar con un documento que describa las actividades y/o pasos que se realizan en el proceso de matrícula regular, así como, los procedimientos exigidos por la Norma Internacional ISO 9001:2008 para el SGC de dicho proceso.

En ese sentido se han identificado nueve (9) procedimientos que están presentes en el proceso de matrícula regular y que de la eficiencia y eficacia con que se desarrollan dependerá la calidad del servicio que se brinda y en consecuencia la percepción satisfactoria de los alumnos.

Estos procedimientos son:

- SGC-P-01 Control de Documentos y Registros del SGC.
- SGC-P-02 Auditorías internas.
- SGC-P-03 Acciones Correctivas, Acciones Preventivas y Servicio No conforme.
- SGC-P-04 Selección, Evaluación y Reevaluación de Proveedores.
- SGC-P-05 Acondicionamiento para la programación de horarios de alumnos regulares.
- SGC-P-06 Programación de horarios para alumnos regulares.
- SGC-P-07 Matrícula en línea de alumnos regulares.
- SGC-P-08 Atención de consultas.
- SGC-P-09 Cierre del proceso de matrícula.

El Manual de Procedimientos aplica para el proceso de matrícula regular¹⁴ excluyendo: i) Proceso de matrícula de ingresantes, ii) Proceso de matrícula de re ingresantes, iii) Procesos de matrícula de discapacitados y deportistas calificados.

¹⁴ Se excluye el proceso de matrícula regular de la carrera de medicina; pues estos tienen un proceso independiente

- a. PROCEDIMIENTO 01: CONTROL DE DOCUMENTOS Y
- b. REGISTROS DEL SICA

SGC-P-01
Versión 1

**PROCESO DE MATRÍCULA REGULAR - UNIVERSIDAD
PERUANA INGENIO**

Fecha de Aprobación: / /

1. Finalidad

Establecer los principios para elaborar los documentos, el control de los documentos y registros del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) del Proceso de Matrícula Regular de la “Universidad Peruana Ingenio”.

2. Alcance

El presente procedimiento aplica a todos los procesos del SGC del Proceso de Matrícula Regular. Incluye reglas sobre:

- Proceso para elaborar, aprobar, controlar, distribuir, revisar, modificar y retirar los documentos del SGC.
- Proceso para asegurar que los registros permanezcan legibles, identificables y recuperables; asimismo establece los controles para identificar, almacenar, proteger, recuperar, tiempo de retención y disposición de los registros del SGC.

3. Definiciones y abreviaturas

- a. **Archivo Activo.** Archivo reservado para documentos que se utilizan con frecuencia y ofrecen servicio constante a departamentos o áreas operativas.
- b. **Archivo Pasivo.** Está formado por los documentos activos cuya consulta eventual permiten que se encuentre en ambiente diferente al archivo activo y que mantiene su valor documental, informativo o histórico que por su importancia pueden tener empleo en lo administrativo.
- c. **Backup.** Respaldo de la información en medios electrónicos u otros que la institución crea conveniente.

- d. Copia Controlada. Copia del documento original con registro de asignación a un proceso. Su reproducción sin autorización está terminantemente prohibida. Siempre que cambie la versión original todas las copias controladas deberán ser actualizadas.
- e. Copia No Controlada. Copia del documento original entregado con fines de información, motivo por el cual no se actualiza a la persona que lo posea por cambios de versión.
- f. Documento. Medio que contiene información, puede ser papel, archivo digital, planos, fotografías, etc.
- g. Documentos Externos. Son documentos que no han sido elaborados por la “UPEI” pero que la organización determina que son necesarios para la planificación y la operación del SGC, que deben ser identificados y controlada su distribución. Ejemplos: leyes, entre otros.
- h. Documento Obsoleto. Documento que ha dejado de estar vigente. Generalmente ha sido sustituido por una edición actualizada.
- i. Registro. Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas. Los registros pueden utilizarse, por ejemplo, para documentar la trazabilidad o para evidenciar verificaciones, acciones preventivas y acciones correctivas, etc. Puede estar impreso o en medio electrónico.
- j. Tiempo de Conservación. Periodo en que un registro debe ser conservado, ya sea para ser utilizado en el trabajo rutinario o sirva de consulta en algún momento. Terminado este periodo deben ser enviados al archivo pasivo o eliminados.

4. Responsabilidades

- Vicerrector Académico. Es responsable de aprobar el presente documento y propiciar su aplicación.

- Director de Aseguramiento de la Calidad Académica y el personal que este designe. Es responsable de ejecutar y supervisar la implementación del presente procedimiento.

5. Desarrollo del procedimiento

Las áreas de la “UPEI” involucradas en el alcance del SGC del Proceso de Matrícula Regular mantienen los documentos como medio para asegurar que los servicios proporcionados cumplan con los requisitos especificados. La documentación del SGC del Proceso de Matrícula Regular incluye:

- SGC-PYO-01 Política y Objetivos de Calidad Académica
- SGC-MAC-01 Manual de Calidad del SGC del Proceso de Matrícula Regular
- SGC-P-01 Control de Documentos y Registros del SICA
- SGC-P-02 Auditorías Internas
- SGC-P-03 Acciones Correctivas, Acciones Preventivas y Servicio No conforme
- SGC-P-04 Selección, Evaluación y Reevaluación de Proveedores
- SGC-P-05 Acondicionamiento para la programación de horarios de alumnos regulares
- SGC-P-06 Programación de horarios para alumnos regulares
- SGC-P-07 Matrícula en línea de alumnos regulares
- SGC-P-08 Atención de consultas
- SGC-P-09 Cierre del proceso de matrícula
- Reglamentos “UPEI”

5.1. Elaboración y Control de Documentos

5.1.1. Elaboración o modificación de documentos

La necesidad de elaborar o modificar un documento del SGC, puede ser generada en cualquier área de la “UPEI” como resultado de la revisión de sus procesos para plantear mejoras. Para lo cual se procede de la siguiente manera:

- a. La persona que desee modificar un documento vigente debe solicitar al Jefe de Diseño e Implementación de Procesos una copia no controlada digital del documento para proponer las modificaciones del caso.
- b. La persona que elabora o modifica el documento lo remite vía e-mail al Jefe de Diseño e Implementación de Procesos.
- c. El Jefe de Diseño e Implementación de Procesos revisa el documento para verificar si cumple con los parámetros definidos en este procedimiento. Una vez revisado, devuelve el documento con las observaciones que correspondan a la persona que envió el documento elaborado/modificado; así mismo, le solicita que corrija el documento según las observaciones.
- d. De estar todo conforme, el Jefe de Diseño e Implementación de Procesos le asigna el código y número de versión correspondiente al nuevo documento o actualiza el número de versión del documento modificado.
- e. Cuando el documento cumple con los parámetros definidos en este procedimiento, el Jefe de Diseño e Implementación de Procesos tramita la revisión y aprobación de los documentos del SICA según lo definido en la siguiente tabla:

Tipo de Documento	Elaboración	Revisión	Aprobación
Política y objetivos de calidad de la “	Director de Aseguramiento de la Calidad	Vicerrector Académico	Rector
Manual de Calidad del Proceso de Matrícula Regular	Personal del Proceso	---	Director de Aseguramiento de la Calidad
Procedimientos	Personal del Proceso	—	Responsable del Proceso

- f. En caso todo este conforme, los respectivos responsables de la revisión o aprobación de los documentos del SGC deben dar su conformidad vía correo electrónico o firmando el respectivo documento.
- g. El Jefe de Diseño e Implementación de Procesos registra el documento nuevo o actualizado en SGC-P-01-F01 Listado Maestro de la Documentación del SGC.

5.1.2. Distribución de los Documentos

Los documentos vigentes del SGC, se encuentran ubicados en la página web de la “UPEI”. Si fuera necesario manejar copias controladas impresas de los documentos, se solicitarán al Jefe de Diseño e Implementación de Procesos. Toda copia controlada impresa entregada a los usuarios debe tener la marca de agua de “COPIA CONTROLADA”.

De ser actualizado el documento, el Jefe de Diseño e Implementación de Procesos deberá recoger las versiones obsoletas y entregar las copias vigentes.

Se controlará la distribución de copias impresas aplicando el registro SGC-P-01-F02 Listado de distribución de Copias Controladas, el cual es administrado por el Jefe de Diseño e Implementación de Procesos.

Cualquier documento que no tenga la marca de agua de COPIA CONTROLADA, se considera como un documento NO CONTROLADO.

5.2. Documentos de Procedencia Externa

Los responsables de cada proceso deben identificar los documentos de procedencia externa (leyes, normas, instructivos de uso de equipos, etc.) que son necesarios para la planificación y la operación del SGC; asimismo, deben comunicar la existencia de dichos documentos al Jefe de Diseño e Implementación de Procesos para que los registre en el formato SGC-P-01-F03 Lista de Documentos de Procedencia Externa.

Los responsables de cada proceso conservaran los originales de los documentos externos y si consideran necesario deben solicitar su distribución como copia controlada al Jefe de Diseño e Implementación de Procesos enviándole los nombres y cargo de las personas que deben tener acceso a dichos documentos.

5.3. Control de Registros

Todos los registros correspondientes al Sistema Integrado de Calidad Académica, se identifican, elaboran, archivan, protegen, conservan y se anulan de acuerdo con lo indicado a continuación.

5.3.1. Almacenamiento de Registros

Los registros físicos son archivados en los gabinetes de cada área o en el caso de mantener registros electrónicos, en carpetas compartidas de los servidores “UPEI”, en condiciones adecuadas para su protección y son controlados por el responsable del área que utiliza el registro.

Cada área conserva y actualiza el registro SGC-P-01-F04 Listado de Registros del SGC del Proceso de Matrícula Regular y entrega una copia electrónica de éste al Jefe de Diseño e Implementación de Procesos para que la publique en la página web de la “UPEI”.

5.3.2. Protección y Conservación de los Registros

El responsable designado para cada área, verifica y se asegura de la adecuada conservación de los registros, de tal forma que siempre estén legibles, actualizados y protegidos contra cualquier daño, durante el tiempo de conservación definido en el SGC-P-01-F04 Listado de Registros del SGC del Proceso de Matrícula Regular, en el cual se llevará también un control de las personas que son responsables de estos documentos, registrando su cargo y nombre.

Luego de cumplido el tiempo de conservación, si los responsables creen necesario que deben guardar más tiempo por exigencias legales o para consulta posterior, disponen que la documentación sea trasladada al Archivo pasivo o sea eliminada.

5.3.3. Registros en Medios Electrónicos

Los registros pueden ser protegidos y almacenados en medios electrónicos. La Dirección de Sistemas es la encargada de las actividades relacionadas a la seguridad, corrupción de contenidos y *backup*.


6. Registros


- SGC-P-01-F01 Listado maestro de la documentación
- SGC-P-01-F02 Listado de distribución de copias controladas
- SGC-P-01-F03 Listado de documentos de procedencia externa
- SGC-P-01-F04 Listado de registros del SGC del Proceso de Matrícula Regular


7. Hoja de identificación de cambios


Página	Capitulo/Párrafo/ Figura/Tabla/Nota	Actualización	Texto Actualizado
Indicar la página del texto a modificar en la versión a reemplazar	Indicar Capitulo / Párrafo / Figura / Tabla / Nota del texto a modificar en la versión a reemplazar	Indicar el texto a modificar en la versión a reemplazar o describir la modificación a realizar (incorporación o eliminación del texto)	Indicar el texto modificado o incorporado en la nueva versión En el caso de eliminación de un texto en la versión anterior colocar:

8. Anexos

		SGC-P-01-F01 LISTADO MAESTRO DE LA DOCUMENTACIÓN							Versión 01
Tipo de Proceso	Nombre del Macro Proceso	Nombre del Proceso	N°	Código del Documento	Nombre del Documento	Versión	Fecha de Emisión	Responsable de Revisión	Responsable de Aprobación

		SGC-P-01-F02 LISTADO DE DISTRIBUCIÓN DE COPIAS CONTROLADAS				Versión 01
Documento:						
N° de copia	Asignado a:	Observaciones	Fecha	Firma		

		SGC-P-01-F03 LISTADO DE DOCUMENTOS DE PROCEDENCIA EXTERNA			Versión 01
Documento:					
Título documento externo	Observaciones	Periodo de Vigencia	Ubicación (Área)	Medio de Soporte	

		SGC-P-01-F04 LISTADO DE REGISTROS DEL SGC DEL PROCESO DE MATRÍCULA REGULAR					Versión 01	
N°	Código	Nombre del Registro	Versión	Medio de Soporte	Tiempo de Conservación	Disposición Final	Área	Cargo de Responsable

c. PROCEDIMIENTO 02: AUDITORÍAS INTERNAS

SGC-P-02
Versión 1

**PROCESO DE MATRÍCULA REGULAR - UNIVERSIDAD
PERUANA INGENIO**

Fecha de Aprobación: / /

1. Finalidad

Establecer el procedimiento que define las responsabilidades y requisitos para planificar y realizar las auditorías internas y externas en la “Universidad Peruana Ingenio” (UPEI).

2. Alcance

Se aplica para auditar y determinar si el SGC es:

- a. Conforme con las actividades planificadas y los requisitos de la Norma ISO 9001 y con los requisitos de la institución.
- b. Implementado y mantenido
- c. Eficaz para cumplir la Política y Objetivos de Calidad de la Organización y proporcionar información al rectorado sobre resultados de las auditorías.

3. Definiciones y abreviaturas

- a. Auditor líder. Auditor que lidera el equipo auditor.
- b. Auditorías. Análisis sistemático e independiente para determinar si las actividades del SGC cumplen con las disposiciones establecidas y si estas son implementadas eficazmente.
- c. Auditor interno. Persona designada por la “UPEI” que cuenta con las competencias para llevar a cabo una auditoría.
- d. Conclusiones de la auditoría. Resultado de una auditoría que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos y todos los hallazgos de la auditoría.
- e. Criterios de Auditoría. Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos que se utilizan como referencia frente a la cual se compara la evidencia de la auditoría.
- f. Evidencia de la auditoría. Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.

- g. Equipo Auditor. Grupo de personas seleccionadas para realizar una auditoría.
- h. Hallazgos de la Auditoría. Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría. Los hallazgos de la auditoría pueden indicar conformidad o no conformidad.
- i. No Conformidad: incumplimiento de un requisito. Se aplica cuando se identifica un hallazgo que no cumple en forma parcial o total con los criterios de la auditoría.
- j. No Conformidad Potencial. Es un posible incumplimiento que no ha ocurrido aún pero si es que no se hace algo al respecto, terminará convirtiéndose en una no conformidad.
- k. Observación. Se aplica cuando un hallazgo no cuenta con las evidencias que sustenten un incumplimiento con el criterio de Auditoría. Es decir con el elemento/norma de referencia o contraste tal como un procedimiento, manual, política, u otro elemento del SGC; sin embargo, a juicio del auditor, esta situación podría en algún momento derivar en una no conformidad si no se le atiende.
- l. Oportunidad de Mejora. Se aplica cuando un hallazgo cumple con el elemento de referencia o contraste y hay una apreciación del Auditor con respecto a que la actividad pueda hacerse mejor.
- m. Programa de Auditoría. Conjunto de una o más auditorías planificadas en un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito efectivo.

4. Responsabilidades

- a. Vicerrector Académico. Aprobar el presente procedimiento y propiciar su aplicación.
- b. Director de Aseguramiento de la Calidad.
 - Revisar y aprobar el programa anual de auditorías internas.

- Seleccionar a los auditores que realizarán la auditoría interna (pueden ser internos o externos).
 - Supervisar la implementación del presente documento.
- c. Jefe de Diseño e Implementación de Procesos. Proponer el Programa Anual de auditorías internas.

5. Desarrollo del procedimiento

5.1. Selección de auditores

La selección de auditores internos la realiza el Director de Aseguramiento de la Calidad tomando en cuenta lo siguiente:

- Conocimientos relacionados a la Norma a auditar: ISO 9001.
- Haber aprobado el Curso de Auditorías Internas del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 19011.
- Educación mínima universitaria o técnica completa.
- Tener conocimiento del proceso que va a auditar.
- Haber participado como observador, como mínimo en una auditoría.

También podrá contratarse auditores externos que cumplan con los requisitos definidos en el punto anterior.

El personal competente que cumpla con dichos requisitos será incluido en el SGC-P-02-F01 Lista de auditores calificados.

Las Jefaturas y Direcciones deben facilitar el tiempo requerido por los auditores internos para realizar los procesos de auditoría.

5.2. Programa y Plan de Auditorías

Las auditorías internas deben programarse de tal forma que en un año se audite por los menos todo el SGC del Proceso de Matrícula Regular. El Jefe de Diseño e Implementación de Procesos propone la frecuencia con la que se llevarán a cabo las auditorías en el “SGC-P-02-F02 Programa anual de auditorías internas”, teniendo en cuenta la importancia de los procesos implicados y los resultados de las auditorías previas. El Director de Aseguramiento de la Calidad y el Vicerrector Académico son los encargados de aprobar dicho documento.

Posteriormente, el equipo auditor elabora el “SICA-P-02-F03 Plan de auditoría interna” asegurando la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría, en donde se definen: a) criterios de auditoría, b) alcance, c) fechas, d) horarios, y e) auditores. Este documento es difundido a los auditores y auditados con 2 días útiles de anticipación y vía e-mail.

5.3. Documentación de la Auditoría

La documentación necesaria para efectuar una auditoría incluye lo siguiente:

- a. La lista de verificación (este registro se elimina cuando concluye la auditoría).
- b. Copia no controlada de los documentos del SICA, solicitados por el equipo auditor para realizar el proceso de auditoría. Al culminar la auditoría, éstos se devuelven al Director de aseguramiento de la calidad o se eliminan.

5.4. Ejecución de la auditoría

- a. Estudio de documentos

El equipo auditor, antes de la auditoría, realiza un estudio preliminar de la documentación del proceso a auditar, y prepara la SGC-P-02-F04 Lista de verificación de auditoría interna” u otras herramientas para la realización de la auditoría (este registro se elimina culminada la auditoría).

b. Introducción a la auditoría

Se lleva a cabo la reunión de apertura donde el equipo auditor explica el alcance y objetivos de la auditoría a los vicerrectores así como la metodología a utilizar durante la auditoría. El jefe de Diseño e Implementación de Procesos estará presente en las reuniones de apertura y cierre de la auditoría.

c. Auditoría in situ

- 1) El auditor informa al auditado sobre el alcance de la auditoría que va a ejecutar, le informa que es por muestreo y, si fuese necesario, solicita hablar con el personal a su cargo. En el caso que el responsable del proceso designado para ser auditado se encuentre ausente al momento de la auditoría, el inmediato siguiente en responsabilidad y autoridad lo debe reemplazar.
- 2) El equipo auditor colecta pruebas por medio de entrevistas, examen de documentos, observaciones de actividades y hechos documentados en todas las áreas cubiertas durante la auditoría.
- 3) El auditor documenta todas las evidencias de la auditoría utilizando la lista de verificación de la auditoría interna (ver formato SGC-P-02-F04).
- 4) El auditor verifica la información obtenida durante las entrevistas con la información física colectada y observada.
- 5) El auditor registra todos los hallazgos de la auditoría en su “SGC-P-02-F04 Lista de verificación de auditoría interna” en forma clara y concisa, detallando las evidencias.
- 6) Al término de la auditoría in situ, el equipo auditor presenta sus hallazgos al auditado para validar sus resultados y asegurarse que el auditado claramente entiende las conclusiones o los hallazgos.

d. Hallazgos de la auditoría y presentación de resultados

- 1) Concluida la auditoría in situ, el equipo auditor consolida los hallazgos y las evidencias, clasificándolos en: a) No conformidades, b) no conformidades potenciales, C) observaciones y oportunidades de mejora, según corresponda.
- 2) La descripción de una no conformidad y/o no conformidad potencial las registra el equipo auditor en el formato “SGC-P-03-F01 Solicitud de Acción

Correctiva/Preventiva”, según corresponda. Dichas descripciones deben ser exactas, concisas, fáciles de leer, deben recoger toda la evidencia disponible (cuándo, dónde, qué, por qué y quién); así mismo, se debe hacer referencia a los requisitos del SGC incumplidos y para mantener la confidencialidad se debe registrar el nombre a través del cargo auditado.

e. Informe de auditoría

- 1) El auditor líder prepara el SGC-P-02-F05 Informe de auditoría interna” y es responsable de su entrega al Director de Aseguramiento de la Calidad.
- 2) Este informe tiene que relejar con exactitud el espíritu y contenido de la auditoría. Debe contener los siguientes elementos:
 - Información general (N-----| de Auditoría – fecha).
 - Integrantes del equipo auditor.
 - Áreas y responsabilidades.
 - Resumen de la auditoría
 - Resultados de la auditoría: Cantidad de no conformidades, no conformidades potenciales, observaciones y oportunidades de mejora.
 - Anexos: descripción de hallazgos clasificados en: a) No conformidades, b) no conformidades potenciales, c) observaciones y oportunidades de mejora

5.5. Seguimiento de SACP

Los decanos y directores se aseguran de que se toman acciones sin demora injustificada, para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas, aplicando el procedimiento “SGC-P-03 Acciones correctivas o preventivas”.

5.6. Distribución y archivo

El director de Aseguramiento de la Calidad archiva los registros generados en la auditoría. No se conservarán las listas de verificación utilizadas durante la auditoría interna.

5.7. Evaluación de Auditores

El director de Aseguramiento de la Calidad anualmente evalúa el desempeño de los auditores internos y externos calificados. Esta evaluación definirá si se mantienen o no en la lista de auditores calificados. Esta evaluación definirá si se mantienen o no en la lista de auditores calificados. Para tal fin aplican los siguientes criterios:

- Evaluar los atributos personales y las habilidades de comunicación para verificar la información y examinar los conocimientos, y obtener evidencias.
- Redacción de las no conformidades (evidencias y hallazgos claros). Para este fin se aplica el formato “SGC-P-02-F06 Evaluación de Desempeño de Auditores”.


6. Registros


- SGC-P-02-F01 Lista de Auditores Calificados
- SGC-P-02-F02 Programa Anual de Auditorías Internas
- SGC-P-02-F03 Plan de Auditorías Internas
- SGC-P-02-F04 Listas de Verificación de Auditoría Interna
- SGC-P-02-F05 Informe de Auditoría Interna
- SGC-P-02-F06 Evaluación de Desempeño de Auditores


7. Hoja de identificación de cambios

Página	Capítulo/Párrafo/ Figura/Tabla/Nota	Actualización	Texto Actualizado
Indicar la página del texto a modificar en la versión a reemplazar	Indicar Capítulo / Párrafo / Figura / Tabla / Nota del texto a modificar en la versión a reemplazar	Indicar el texto a modificar en la versión a reemplazar o describir la modificación a realizar (incorporación o eliminación del texto)	Indicar el texto modificado o incorporado en la nueva versión En el caso de eliminación de un texto en la versión anterior colocar:


8. Anexos

		SGC-P-02-F01 LISTA DE AUDITORES CALIFICADOS			Versión 1	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

		SGC-P-02-F02 PROGRAMA ANUAL DE AUDITORÍAS INTERNAS		Versión 1	
Área a auditar		Fecha programada		Fecha real	

	SGC-P-02-F03 PLAN DE AUDITORÍAS INTERNAS				Versión 1
Fecha Inicial					
Fecha Final					
Día					
Hora					
Nombre del Auditado					
Cargo del Auditado					
Área					
Auditor 1					
Auditor 2					

	SGC-P-02-F04 LISTA DE VERIFICACIÓN DE AUDITORÍA INTERNA				Versión 1
Área:	Documentos de Referencia:			Página: ___ de ___	Fecha:
				Auditor:	
Actividad o ítem a evaluar	C	NC	NCP	O	Comentarios / Observaciones

	SGC-P-02-F05 INFORME DE AUDITORÍA	Versión 1
---	--	------------------

1. Información General


Auditoría N°	Fechas:
---------------------	----------------

2. Integrantes del equipo auditor**3. Documentos auditados****4. Áreas y responsabilidades****5. Resumen de la auditoría****6. Resultados de la auditoría**

N° No Conformidades: Solicitud de Acciones correctivas o Preventivas
N° de Observaciones:
N° de Oportunidades de mejora:

7. Anexos (Solicitud de acciones correctivas o preventivas generadas)

Nombre del Auditor:

		SGC-P-02-F06 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DE AUDITORES			Versión 1		
Nombre del Auditor							
Fecha							
Criterios de Evaluación					Calificación		
N°	Descripción	SI/NO	1	2	3	4	5
1	Actúa de manera						
2	Demuestra familiarización con los temas y requisitos de la Norma ISO 9001:2008						
3	Tiene conocimiento técnico apropiado para la labor encomendada						
4	Cumple con la política de confidencialidad						
5	Presenta los informes requeridos en forma clara y oportuna						
6	Opinión del cliente						
Puntaje Total							
Realizado por:							
V° B°							
Calificación			Interpretación del Puntaje				
5: Muy satisfactorio			< 10	Se retira de la lista de auditoria calificados			
4: Satisfactorio			10 - 15	Reforzar criterios			
3: Aceptable			15 - 20	Bueno			
2: Regular			20 - 25	Muy bueno			
1: Deficiente			25 - 30	Excelente			

d. **PROCEDIMIENTO 03: Acciones Correctivas, Acciones Preventivas y
Servicio No conforme**

SGC-P-03
Versión 1

**PROCESO DE MATRÍCULA REGULAR - UNIVERSIDAD
PERUANA INGENIO**

Fecha de Aprobación: / /

1. Finalidad

Establecer el procedimiento que asegure que las acciones correctivas y preventivas que se implementen sean apropiadas para eliminar las causas de las No Conformidades y los Servicios No conformes.

2. Alcance

Este procedimiento aplica para la implementación de Acciones Correctivas y Preventivas generadas en los diferentes procesos del SGC del Proceso de Matrícula Regular de la “UPEI”.

3. Definiciones y abreviaturas

- a. Acción Correctiva. Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.
- b. Acción Preventiva. Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.
- c. Corrección. Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.
- d. No Conformidad. Incumplimiento de un requisito.
- e. No Conformidad Potencial. Es un Incumplimiento menor que no ha ocurrido aún pero si es que no se hace algo al respecto, terminará convirtiéndose en una no conformidad.
- f. Responsable del Proceso. Es la persona que aprueba la documentación correspondiente al proceso.
- g. Producto/servicio: resultado de un proceso, para el presente viene a ser la oferta horaria brindada en el proceso de matrícula regular.

4. Responsabilidades

- a. Vicerrector Académico. Aprobar el presente procedimiento y propiciar su aplicación.
- b. Director de Aseguramiento de la Calidad. Supervisar la implementación del presente documento.
- c. Jefe de Diseño e Implementación de Procesos. Responsable de llevar el registro de las SACP e informar semestralmente al RD respecto al estado de las mismas.
- d. Auditor Interno. Responsable de verificar el cumplimiento y evaluar la efectividad de las Acciones Correctivas y Preventivas ejecutadas, e informar al Jefe de Diseño e Implementación de Procesos.

5. Desarrollo del procedimiento**5.1. Detección de una No Conformidad o Posible No Conformidad.**

Puede generarse como resultado de lo siguiente:

- Auditorías Internas.
- Servicios No Conformes.
- Quejas o Reclamos.
- Hallazgo del Personal.

5.2. Registro de una No conformidad en la Solicitud de Acción Correctiva o Preventiva (SACP)

Todas las SACP son numeradas y registradas por Jefe de Diseño e Implementación de procesos en el formato SICA-P-03-F02 Reporte de seguimiento del estado de las SACP, en donde se describe el estado de cada una de las SACP.

Cualquier persona de la organización puede detectar una No Conformidad o posible No Conformidad. Si la No Conformidad o No conformidad potencial es detectada por el Rector, Vicerrectores, Decanos y/o Directores, estos generaran una SACP. Si la No Conformidad o No

conformidad potencial es detectada por detectada por cualquier persona de la organización que no sea el Rector, Vicerrectores, Decanos y/o Directores, debe comunicárselo a su Jefe inmediato y al Jefe de Diseño e Implementación de Procesos, este último debe generar una SACP.

Solo para el caso de Auditorías Internas. El Jefe de Diseño e Implementación de Procesos enviar por e-mail a cada responsable de procesos la SACP correspondiente con la descripción de la No conformidad según lo descrito el respectivo Informe de auditoría.

Solo para el caso de incumplimiento de las metas de los Objetivos de la Calidad Académica: El Director de Aseguramiento de la Calidad debe tomar Acciones Correctivas utilizando el formato SACP.

Solo para el caso de incumplimiento de las metas de los indicadores establecidas en la Tabla de Indicadores de cada proceso: Si el indicador del proceso incumple la meta establecida (está en rojo), el Responsable del proceso debe tomar Acciones Correctivas utilizando el formato SACP.

5.3. Investigación de causas

Una vez emitida la SACP, el responsable del proceso o área se encargará de investigar las causas de la No Conformidad o posible No Conformidad.

Después de identificar las causas de no conformidades se debe definir las acciones correctivas o preventivas a realizar y se debe registrar esta información en la SACP correspondiente.

Una vez registrada la información del análisis de causas y las acciones correctivas o preventivas, el responsable de procesos o área debe enviar la SACP vía e-mail al Jefe de Diseño e Implementación de procesos.

El Jefe de Diseño e Implementación de procesos debe programar y registrar la fecha de verificación de la ejecución SACP en el formato SICA-P-03-F02 Reporte de seguimiento del estado de las SACP.

5.4. Tratamiento de la SACP

El responsable de proceso o área deberá disponer que se ejecuten las Acciones Correctivas y/o Preventivas en los plazos previstos. Asimismo, el Director de Aseguramiento de la Calidad asignará a un auditor para que verifique el cumplimiento de dichas acciones según lo programado en el formato SICA-P-03-F02 Reporte de seguimiento del estado de las SACP.

El Auditor asignado deberá verificar si las acciones descritas en la SACP fueron implementadas y registrará lo evidenciado en SACP correspondiente.

Si no se comprueba que las acciones descritas en la SACP fueron implementadas, el Auditor asignado registrará lo evidenciado en SACP correspondiente y el Jefe de Diseño e Implementación de procesos reprogramará la verificación en el formato SICA-P-03-F02 Reporte de seguimiento del estado de las SACP.

Si se comprueba que las acciones de la SACP fueron ejecutadas, el Director de Aseguramiento de la Calidad debe programar la fecha de verificación de la eficacia SACP y el Jefe de Diseño e Implementación de Procesos debe registrar dicha programación en el formato “SICA-P-03-F02 Reporte de seguimiento del estado de las SACP”.

El Director de Aseguramiento de la Calidad debe asignar a un auditor para que verifique la eficacia de SACP.

El auditor asignado debe verificar la eficacia de la SACP revisando si el problema no se ha repetido. Si el problema no se ha repetido, el auditor asignado dará por cerrada la SACP y finalmente procederá a remitir el original de la SACP al Jefe de Diseño e Implementación de

procesos. Asimismo, si el problema se mantiene, el auditor asignado no cierra la SACP y registra la evidencia en la misma.

Si la SACP no se cierra, se debe replantear la investigación de las causas y/o las acciones a seguir, volviendo a ejecutar el presente procedimiento desde el punto 5.3.

El Jefe de Diseño e Implementación de Procesos informará a los responsables, el estado de las SACP, vía correo electrónico. Así mismo, informará semestralmente al Director de Aseguramiento de la Calidad el estado de las SACP's detectadas en los diferentes procesos de la Universidad.


6. Registros

- SGC-P-03-F01 Solicitud de Acción Correctiva o Preventiva (SACP)
- SGC-P-03-F02 Reporte de seguimiento del estado de las SACP

7. Hoja de identificación de cambios

Página	Capitulo/Párrafo/ Figura/Tabla/Nota	Actualización	Texto Actualizado
Indicar la página del texto a modificar en la versión a reemplazar	Indicar Capitulo / Párrafo / Figura / Tabla / Nota del texto a modificar en la versión a reemplazar	Indicar el texto a modificar en la versión a reemplazar o describir la modificación a realizar (incorporación o eliminación del texto)	Indicar el texto modificado o incorporado en la nueva versión En el caso de eliminación de un texto en la versión anterior colocar:

8. Anexos

		SGC-P-03-F01 SOLICITUD DE ACCIÓN CORRECTIVA O PREVENTIVA (SACP)		Versión 1
Tipo:		Correctiva: _____	Preventiva: _____	N°
Procedencia:		Auditoria Interna _____	Hallazgo de personal _____	
		Queja o Reclamo _____	Servicio no conforme _____	
Sección 1: Descripción de la No Conformidad / Posible No Conformidad				
Norma/Requisito: _____				
Documento de referencia/N° de versión: _____				
Evidencia Objetiva:				
Fecha:		Área:		
Emisor:		Responsable:		
Sección 2: Acción inmediata				
N°	Acciones	Nombre del Responsable		Fecha
Sección 3: Análisis de causas				
N°	Descripción	Nombre del Responsable		Fecha
Sección 4: Acción correctiva/preventiva				
N°	Acciones	Nombre del Responsable		Fecha
Sección 5: Verificación de las acciones correctiva/preventiva ejecutadas				
N° de Acción	Cumplimiento			Evidencia objetiva
	SI	NO	Parcial	
Fecha:		Nombre del auditor:		
Sección 6: Verificación de la efectividad de las acciones tomadas				
N° de Acción	Cumplimiento			Evidencia objetiva
	SI	NO	Parcial	
Sección 7: Cierre de la no conformidad				
No conformidad:		Cerrada: _____	Se mantiene: _____	
Fecha:		Nombre del auditor:		

e. **PROCEDIMIENTO 04: Selección, Evaluación y Reevaluación de Proveedores.**

SGC-P-04
Versión 1

PROCESO DE MATRÍCULA REGULAR - UNIVERSIDAD PERUANA INGENIO

Fecha de Aprobación: / /

1. Finalidad

El presente documento establece la metodología mediante la cual “UPEI” selecciona, evalúa y re-evalúa a sus proveedores críticos, informa resultados y apoya la toma de decisiones que permite la mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad.

2. Alcance

El presente documento es de aplicación en todas las áreas que dependen del Rector de la “UPEI”.

3. Definiciones y abreviaturas

- a. Proveedor. Es la persona natural o jurídica que cumple con las exigencias establecidas por “UPEI” para la entrega de productos y suministros.
- b. Proveedores críticos. Corresponde a aquellos proveedores cuyo producto tiene gran impacto en la realización del servicio o producto final de la “UPEI”. La falta, omisión, retraso o falla del producto imposibilita la prestación del servicio ofrecido por “UPEI” afectando la calidad e imagen de la misma.

4. Desarrollo del procedimiento

4.1. Selección de proveedores

La selección y contratación de proveedores se debe realizar según lo descrito en los documentos de la Dirección de Logística, a continuación se listan dichos documentos:

- SGC-LOG-P01-N02 Cotizaciones a sobre cerrado
- SGC-LOG-P02-N01 Compra de ítems de almacén
- VPFA-LOG-P03-N01 Registro de proveedores

- VPFA-LOG-P08-N01 Contrataciones de servicios

4.2. Evaluación de proveedores

La “UPEI” evalúa a sus proveedores en función a su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización. Para lo cual, cada área usuaria de la “UPEI” elabora el “SGC-P-04-F01 Lista de proveedores críticos” donde define la frecuencia de evaluación y de re-evaluación.

Los criterios para evaluación y re-evaluación de proveedores críticos se detallan a continuación:

- Responsabilidad: Se evaluará el desempeño del proveedor en relación al cumplimiento de tiempos de entrega del producto. Por tanto se evalúa: cumplimiento de entrega del producto.
- Calidad del bien: Grado de satisfacción con el que el proveedor atiende nuestras necesidades de suministro. Por lo tanto se evaluará el cumplimiento de las especificaciones del producto de acuerdo a lo solicitado.
- Cumplimiento de especificaciones: se verifica el cumplimiento de especificaciones derivadas de un requerimiento. Por lo tanto se evaluará el cumplimiento de las especificaciones del producto de acuerdo a lo solicitado.
- Flexibilidad: Se tendrá en cuenta la capacidad de adaptación de los proveedores a los requerimientos de la “UPEI”.

Asimismo, cada criterio mencionado anteriormente debe ser calificado utilizando el formato “SGC-P-04-F02 Evaluación de proveedores” teniendo en cuenta la siguiente tabla:

Puntaje	Calificación	Resultado
3.0 puntos	Excelente	Σ de la puntuación obtenida en cada criterio, siendo 4 la calificación más baja y 12 la mejor calificación
2.0 puntos	Bueno	
1.0 puntos	Regular	

Para el caso de los proveedores internos del SGC los criterios de evaluación son los siguientes:

- Evaluación teniendo en cuenta la cantidad de acciones correctivas respondidas
- Evaluación de la satisfacción con el servicio recibido
- Evaluación teniendo en cuenta las conformidades detectadas en las auditorías
- Evaluación teniendo en cuenta la cantidad de acciones preventivas ejecutadas

4.3. Re-evaluación de proveedores

La re-evaluación de proveedores sólo aplica para los proveedores que obtuvieron una calificación menor a 8 en la evaluación.

Los criterios para la re-evaluación son los mismos que para la evaluación y dicha re-evaluación se debe realizar en el formato “SGC-P-04-F02 Evaluación de proveedores”.

4.4. Acciones a tomar

A los proveedores que obtuvieron un puntaje menor a 8 en la evaluación se les debe enviar el formato “SGC-P-04-F02 Evaluación de proveedores” con el resultado.

En los casos en los que el proveedor haya obtenido un puntaje menor a 8 en la re-evaluación el Responsable del Proceso de Matrícula Regular deberá optar por una de las siguientes opciones:

- Solicitar la baja del proveedor al área de logística según lo establecido en SGC-LOG-P03-N01 Norma Registro de Proveedores y se le debe comunicar al proveedor por correo.
- Reunirse con el proveedor para elaborar un plan de trabajo para la mejora del servicio o producto.


5. Registros

- SGC-P-04-F01 Lista de proveedores críticos
- SGC-P-04-F02 Evaluación de proveedores

6. Hoja de identificación de cambios

Página	Capitulo/Párrafo/ Figura/Tabla/Nota	Actualización	Texto Actualizado
Indicar la página del texto a modificar en la versión a reemplazar	Indicar Capítulo / Párrafo / Figura / Tabla / Nota del texto a modificar en la versión a reemplazar	Indicar el texto a modificar en la versión a reemplazar o describir la modificación a realizar (incorporación o eliminación del texto)	Indicar el texto modificado o incorporado en la nueva versión En el caso de eliminación de un texto en la versión anterior colocar:

7. Anexos

	SGC-P-04-F02 EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	Versión 1
---	--	-----------

Evaluación:

Reevaluación:

Nombre del Evaluador:

Fecha:

Tabla de Calificación:

Puntaje	Calificación	Resultado
3.0 puntos	Excelente	∑ de la puntuación obtenida en cada criterio, siendo 4 la calificación más baja y 12 la mejor calificación
2.0 puntos	Bueno	
1.0 puntos	Regular	

Calificación:

Nombre de proveedores	Criterios de Evaluación				Total Evaluación

Observaciones:

f. **PROCEDIMIENTO 05: Acondicionamiento para la programación de horarios de alumnos regulares**

SGC-P-05
Versión 1

**PROCESO DE MATRÍCULA REGULAR - UNIVERSIDAD
PERUANA INGENIO**

Fecha de Aprobación: / /

1. Finalidad

Crear el nuevo ciclo académico en el sistema, de acuerdo con los parámetros establecidos en el Reglamento de Estudios y los Planes curriculares, de tal manera que se pueda generar una base de datos actualizada de la situación académica de los alumnos regulares.

2. Alcance

El proceso inicia con la recepción del calendario académico y culmina con el envío de la situación académica de los estudiantes a cada facultad.

3. Definiciones y abreviaturas

- a. Alumno regular.- estudiantes de la “UPEI” que hayan culminado el primer ciclo de estudios.
- b. Director de carrera.- Son profesionales destacados en la carrera que dirigen, con amplia experiencia académica en el nivel universitario responsables de gerenciar las acciones requeridas para el desarrollo óptimo de la carrera, dentro de las cuales se encuentra la confección de horarios de clases y la asignación de profesores.
- c. Director de área.- Profesor responsables de la gestión de las asignaturas del Área de su competencia, ya sea del Área de Humanidades o del Área de Ciencias.
- d. Carga Hábil.- término que hace referencia a la situación académica actualizada de los alumnos regulares, a partir de la cual se puede determinar qué cursos y cuántos créditos puede llevar el alumno en el siguiente semestre.

4. Requisitos

El software informático que se utilice debe tener la capacidad para gestionar grandes cantidades de información de tal manera que permita actualizar los datos de los alumnos de manera instantánea.

5. Desarrollo del procedimiento

Procedimiento: Acondicionamiento para la programación de horarios de alumnos regulares				
Unidad Funcional	Responsable	N°	Actividad	Duración
ORCM	Jefe de ORCM	1	Recepcionar calendario académico	5 min
		2	Elaborar calendario de matrícula	1 hora
		3	Comunicar calendario de matrícula a los Decanos, Directores de Carrera y Directores de Área	1 hora
	Coordinador de ORCM	4	Crear nuevo ciclo académico en el sistema	30 min
		5	Generar los parámetros de acuerdo al reglamentos en el sistema	10 días calendario
		6	Analizar información de carreras nuevas y cambios curriculares	
		7	Crear los planes curriculares en el sistema	
		8	Crear asignaturas en el sistema	
		9	Asociar asignaturas a la carrera y ciclo correspondiente	
		10	Actualizar la situación académica de los estudiantes por facultad	8 horas
	Jefe de ORCM	11	Comunicar situación académica de los alumnos a los decanos. Fin.	1 hora

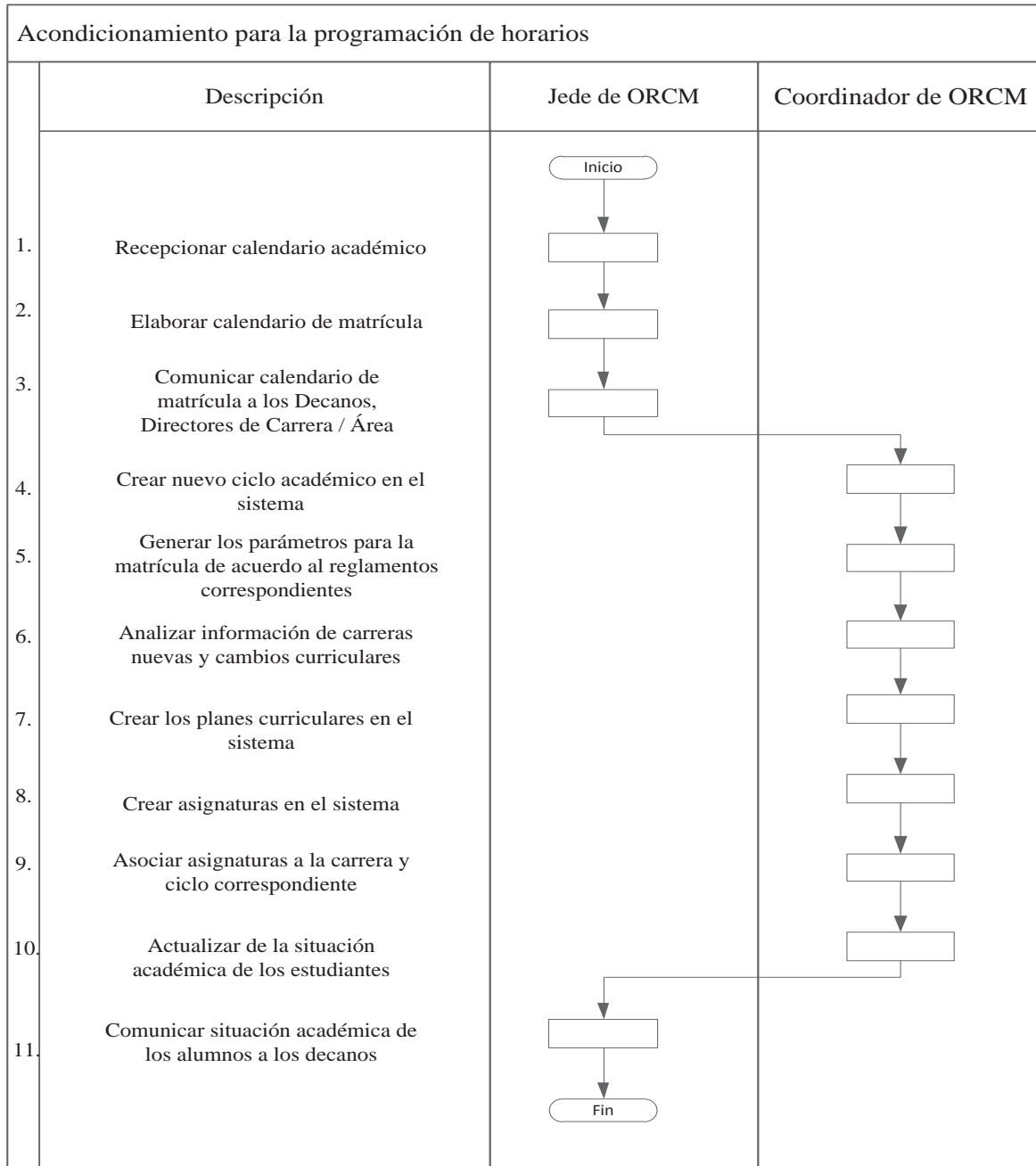
6. Instrucciones

Sólo se tomarán en cuenta los cambios curriculares que fueron comunicados a ORCM como mínimo con dos meses de anticipación al cierre del ciclo vigente.

7. Duración

El procedimiento tiene una duración estimada de 11 días calendario.

8. Diagrama de flujo




9. Registros

- SGC-P-05-F01 Calendario de matrícula

10. Hoja de identificación de cambios

Página	Capitulo/Párrafo/ Figura/Tabla/Nota	Actualización	Texto Actualizado
Indicar la página del texto a modificar en la versión a reemplazar	Indicar Capitulo/Párrafo/ Figura/Tabla/Nota del texto a modificar en la versión a reemplazar	Indicar el texto a modificar en la versión a reemplazar o describir la modificación a realizar (incorporación o eliminación del texto)	Indicar el texto modificado o incorporado en la nueva versión En el caso de eliminación de un texto en la versión anterior colocar:

11. Anexos

		SGC-P-05-F01 CALENDARIO DE MATRÍCULA			Versión 1
N°	Actividades a realizar	Responsable	Desde	Hasta	

g. **PROCEDIMIENTO 06: Programación de horarios para alumnos
regulares**

SGC-P-06
Versión 1

**PROCESO DE MATRÍCULA REGULAR - UNIVERSIDAD
PERUANA INGENIO**

Fecha de Aprobación: / /

1. Finalidad

Diseñar una oferta horaria que se ajuste a la demanda de los alumnos regulares de la “Universidad Privada Ingenio”.

2. Alcance

El procedimiento inicia con la estimación del número de cursos sección que se abrirán en el semestre y culmina con la publicación de la oferta horaria en el intranet de los alumnos.

3. Definiciones y abreviaturas

- a. Grupo horario.- Nombre con el que se denomina a la combinación de día y hora al cual se les ha asignado una categoría. Por ejemplo, el grupo horario “A” corresponde al horario de los lunes de 8:00 a 10:00 de la mañana.
- b. Curso sección.- Nombre con el que se denomina a la combinación de un curso y una sección. Por ejemplo, para el curso Investigación de Mercados se han programado secciones; por lo tanto existen dos cursos sección para el curso.
- c. Director de carrera.- Son profesionales destacados en la carrera que dirigen, con amplia experiencia académica en el nivel universitario responsables de gerenciar las acciones requeridas para el desarrollo óptimo de la carrera, dentro de las cuales se encuentra la confección de horarios de clases y la asignación de profesores.
- d. Director de área.- Profesor responsables de la gestión de las asignaturas del Área de su competencia, ya sea del Área de Humanidades o del Área de Ciencias.
- e. Matrícula complementaria.- Periodo posterior a los días de matrícula en línea durante el cual se vuelve a habilitar el aplicativo para que los alumnos puedan ver los nuevos horarios creados y modificar su matrícula inicial

f. ORCM.- Oficina de Registro Curricular y Matrícula.

4. Requisitos

- Tener grupos horarios definidos.
- Inscripción de ingresantes cerrada.
- Proceso de convalidaciones cerrado.
- Prematrícula de alumnos cerrada.

5. Desarrollo del procedimiento

Procedimiento: Programación de horarios para alumnos regulares				
Unidad Funcional	Responsable	N°	Actividad	Duración
Facultades	Directores de Carrera/Área	1	Estimar el número de cursos sección que se deben abrir por cada curso	5 días hábiles
		2	Comunicar a ORCM el número de sección que se abrirán en el semestre por cada curso	1 hora
ORCM	Coordinador de Matrícula Regular	3	Asignar la cuota por grupo horario establecida para cada área o carrera	5 días
	Jefe de ORCM	4	Comunicar a los directores de área y de carrera la cuota asignada a su área o carrera por cada grupo horario y los días en que debe ingresar los horarios al sistema	1 hora
Facultades	Directores de Carrera/Área	5	Distribuir las secciones en base a la cuota de grupos horarios asignados	5 días
ORCM	Coordinador de Matrícula Regular	6	Habilitar el sistema para el ingreso de horarios	30 min
Facultades	Directores de Carrera/Área	7	Ingresar horarios	5 días hábiles
ORCM	Jefe de ORCM	8	Publicar horarios para el conocimiento de los alumnos	30 min
---	Alumnos regulares	9	Realizar el procedimiento de Matrícula en línea	5 días
ORCM	Coordinador de Matrícula Regular	10	Monitorear matrícula en línea	5 días

	Jefe de ORCM	11	<p>¿Se requiere modificar la oferta horaria?</p> <p>a. En caso sea Sí: ir a la actividad 12.</p> <p>b. No se requiere: ir a la actividad 13.</p>	30 min
	Coordinador de Matrícula Regular	12	Solicitar a los directores de carrera/área la ampliación/cierre de cursos sección. Ir a la actividad 14.	
	Directores de Carrera/Área	13	Evaluar posibilidad de abrir nuevos cursos sección	
Facultades		14	<p>¿Existen recursos para abrir nuevos cursos-sección?</p> <p>a. En caso sea Sí: ir a la actividad 15.</p> <p>b. No se requiere: ir a la actividad 18.</p>	1 día
		15	Aprobar la apertura/cierre de cursos sección y comunicar a ORCM.	
ORCM	Jefe de ORCM	16	Publicar oferta de horarios actualizada. Ir a la actividad 18.	30 min
Facultades	Directores de Carrera/Área	17	Comunicar la imposibilidad de abrir/cerrar cursos sección.	1 hora
ORCM	Jefe de ORCM	18	Cerrar la modificación de horarios en el sistema. Fin.	5 min

6. Instrucciones

En la actividad 3, para distribuir los grupos horarios entre las carreras se debe tener en cuenta la cantidad de grupos horarios utilizados por los ingresantes.

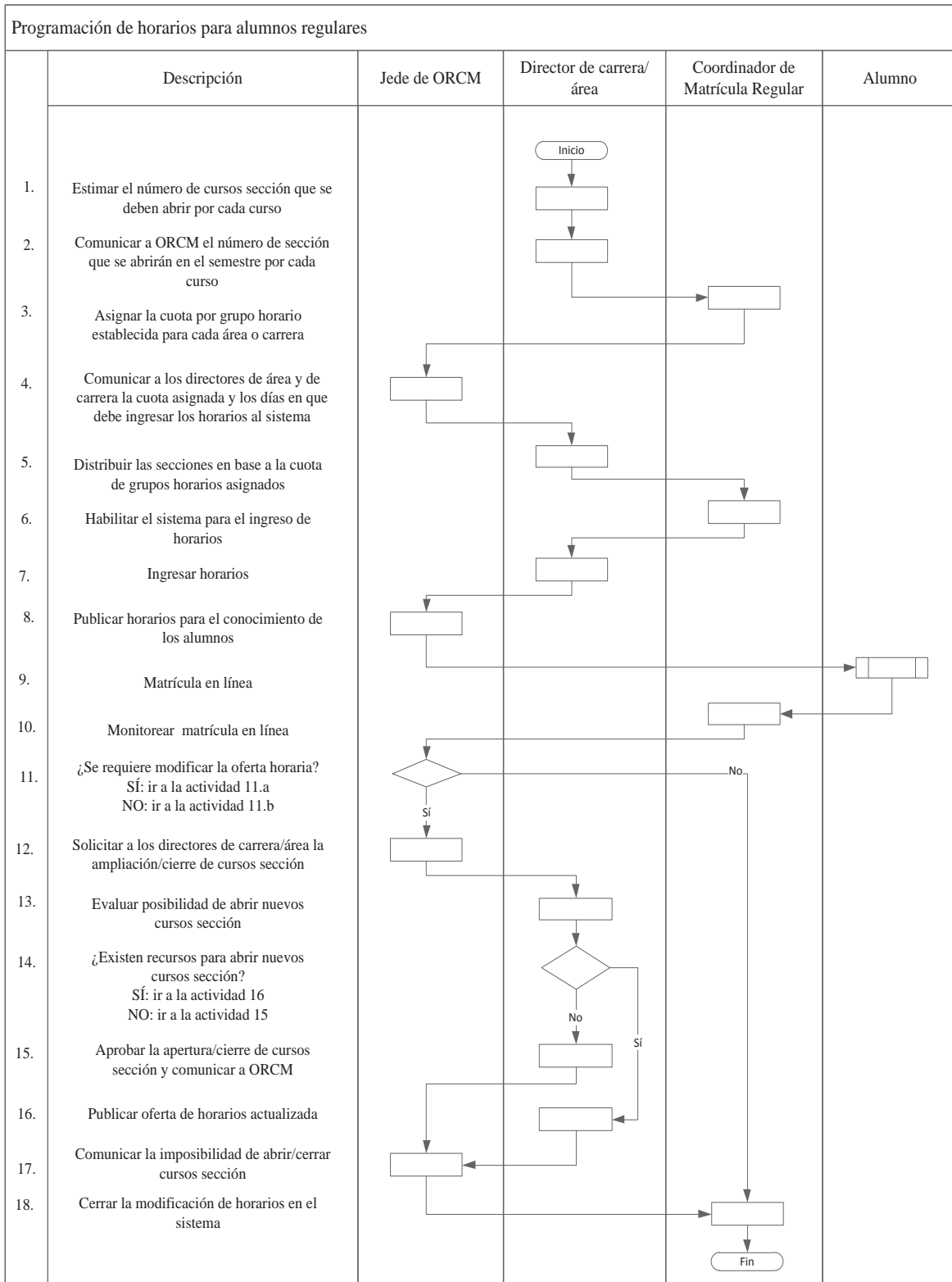
En la actividad 16, la publicación de los nuevos horarios se hará durante el periodo de matrícula complementaria.

Para la apertura de nuevos cursos sección se considerarán los reclamos con tipificación “Disponibilidad de Vacantes”, cuando para un mismo curso existan como mínimo 12 reclamos de este tipo se notificará al Director de Carrera o Área correspondiente, a fin de que este determine si se procederá con la ampliación de cursos sección.

7. Duración

El procedimiento tiene una duración estimada de 32 días calendario.

8. Diagrama de flujo




9. Registros


- SGC-P-06-F01 Grupos Horarios
- SGC-P.06-F02 Secciones abiertas
- SGC-P-06-F03 Secciones cerradas

10. Hoja de identificación de cambios

Página	Capitulo/Párrafo/ Figura/Tabla/Nota	Actualización	Texto Actualizado
Indicar la página del texto a modificar en la versión a reemplazar	Indicar Capítulo / Párrafo / Figura / Tabla / Nota del texto a modificar en la versión a reemplazar	Indicar el texto a modificar en la versión a reemplazar o describir la modificación a realizar (incorporación o eliminación del texto)	Indicar el texto modificado o incorporado en la nueva versión En el caso de eliminación de un texto en la versión anterior colocar:

11. Anexos

		SGC-P-06-F01 GRUPOS HORARIOS		Versión 1
Grupo		Días	Horas	
A				
B				
C				
D				
·				
·				
·				

	SGC-P.06-F02 SECCIONES ABIERTAS				Versión 1
Código del Curso	Curso	Dirección	Sección	Fecha de creación	Observación

	SGC-P-06-F03 SECCIONES CERRADAS			Versión 1
Código del Curso	Curso	Dirección	Sección	Nº de alumnos afectados

h. **PROCEDIMIENTO 07: Matrícula en línea de alumnos regulares**

SGC-P-07
Versión 1

**PROCESO DE MATRÍCULA REGULAR - UNIVERSIDAD
PERUANA INGENIO**

Fecha de Aprobación: / /

1. Finalidad

Proporcionar los lineamientos de cómo gestionar y realizar la matrícula en línea de alumnos regulares; asimismo ordenar las actividades de manera secuencial de modo que facilite su realización y la implementación de mejoras.

2. Alcance

Este procedimiento inicia con la habilitación de la matrícula en línea y culmina con el alumno matriculado o no matriculado en caso se detecte alguna restricción que se lo impida.

3. Definiciones y abreviaturas

- a. Cursos habilitados.- son los cursos que el alumno esta posibilitado a llevar en un semestre determinado, según su malla curricular o el avance académico que presente.
- b. Matricula Regular en línea.- inscripción que realizan los alumnos en los cursos que han programado llevar en un semestre determinado. Este proceso se lleva de manera “on line” y tiene una duración de cinco días, fechas en las que los alumnos se matricularan según su ponderado.
- c. Matricula complementaria en línea.- es la inscripción que realizan nuevamente los alumnos que necesiten hacer algún tipo de modificación o en su defecto aquellos que por razones externas no hayan podido matricularse en la fecha que les correspondía en la matricula regular en línea. La duración de esta es de dos días.
- d. ORCM.- Oficina de Registro Curricular y Matricula.
- e. PUF.- Procedimiento de usuario final.

4. Requisitos

- a. Para llevar a cabo la ejecución del PUF , previamente se debe contar con:
 - Situación académica
 - Promedio ponderado
 - Notas finales

- b. Previamente a realizar la actividad 4 “coordinar con sistema” el responsable deberá haber definido y registrado:
 - Los parámetros de mensajería (mensaje informativo para el alumno)
 - Cuantos turnos van a haber; el cual se calculara de la población por la carga hábil.
 - Fechas de cada turno.

- c. Para poder ingresar a la matrícula en línea (actividad 7) el alumno deberá haber cancelado todas sus deudas con la universidad.

5. Desarrollo del procedimiento

PROCEDIMIENTO: MATRICULA EN LINEA DE ALUMNOS REGULARES			
Unidad Funcional	Responsable	N°	Descripción de la actividad
ORCM	Jefe del ORCM/Coordinador de matrícula	1	Solicitar ejecución del PUF al jefe de registro académico.
	Jefe de registro académico	2	Solicitar ejecución del PUF de cierre de ciclo.
ORCM	Jefe del ORCM/Coordinador de matrícula	3	Definir parámetros para matrícula en línea.
		4	Coordinar con sistemas.
		5	Generar turnos.
		6	Enviar correo electrónico a todos los alumnos indicando turnos.
ORCM	Alumno	7	Ingresar la matrícula en línea.
		8	¿Estoy dentro del turno de matrícula? a. En caso sí: ir a la actividad 9 b. En caso no: fin
		9	¿Existe alguna restricción para mi matrícula? a. En caso sea sí: ir a la actividad 10. b. En caso sea no: ir a la actividad 12
		10	¿Es correcta la restricción? a. En caso sea sí: ir a la actividad 11. b. En caso sea no: ir a la actividad 18
			Duración
			14 día
			1 día
			1 día
			5 días -7 días

		<p>¿Me permite continuar con la matrícula?</p> <p>a. En caso sea si: ir a la actividad 12. b. En caso sea no: fin.</p>	
		<p>Seleccionar horarios.</p>	
		<p>¿Conforme con cursos habilitados?¹⁵</p> <p>a. En caso sea si: ir a la actividad 14 b. En caso sea no: ir a la fase de atención de consultas al alumno.</p>	
		<p>Grabar matrícula en línea.</p>	
		<p>Recibir correos con resultados de matrícula.</p>	
		<p>¿Conforme con la matrícula?</p> <p>a. En caso sea si: fin b. En caso sea no¹⁶: ir a la actividad 17.</p>	
		<p>¿Puede realizar modificaciones?</p> <p>a. En caso sea si¹⁷: ir a la actividad 12. b. En caso sea no: fin</p>	
		<p>¿La restricción es por pago?</p> <p>a. En caso sea si: ir a la fase de gestión de facilidades al alumno. b. En caso sea no: d. Ir a la fase de gestión de trámites y orientación e. Ir a la fase de atención de consultas al alumno</p>	
		<p>18</p>	

¹⁵ La inconformidad del alumno se puede presentar porque no se le han habilitado ciertos cursos debido a que no se cerraron las notas de los cursos del semestre anterior.

¹⁶ Las no conformidades más habituales que presentan los alumnos, son las relacionadas a i) sedes, ii) oferta de horarios, iii) disponibilidad de horarios del primer ciclo para alumnos que llevan cursos de nivelación.

¹⁷ Las modificaciones pueden realizarse en la matrícula regular en línea o la matrícula complementaria en línea; la que es similar a la matrícula regular en línea; siendo la única diferencia que la primera tiene una duración de cinco (5) días y la segunda dos (2) días

6. Instrucciones

- a. La actividad 1 “solicitar ejecución del PUF” es realizada con la finalidad de ejecutar las siguientes actividades.
- Pre matricula automática
 - Calculo de hábiles condicionados
 - Actualización de datos (parámetros) para la matricula
- b. Para la realización de la actividad 3 “definir parámetros para matricula en línea” se debe hacer uso de los aplicativos disponibles en Sócrates; tales como:
- Reglamento de matrícula (definir morosidad)
 - Reglamento de carga hábil (definir fechas)
 - Reglamento curricular (definir dispersión, créditos equivalentes)
 - Registros de horas de diferencia por sede (definir intervalo de tiempo entre clases pro sede)
 - Otros aplicativos como el bloqueo de inglés, horarios disponibles, generar boletas)
- c. Una vez definido los parámetros en la fase de habilitación de matrícula, la universidad informará a los alumnos que estos pueden hacer uso de la intranet para que consulten sus cursos habilitados por un lapso de cuatro (4) días y que estos puedan gestionar sus reclamos en caso los tuvieran. Asimismo se habilita un aplicativo para que estos puedan armar horarios tentativos.
- d. La actividad 5 “generar turnos” se ejecuta a través del aplicativo Asignación masiva de turnos de matrícula; la cual asigna los turnos en función del promedio ponderado.

7. Duración

El proceso de matrícula regular en línea tiene una duración mínima de veintiún (21) días hábiles y una máxima de veinte tres (23) días hábiles. La duración máxima se alcanza siempre que el alumno contemple la necesidad de ser partícipe de la matrícula complementaria en línea.

9. Registros

El procedimiento no contempla el uso de registros.

10. Hoja de identificación de cambios

Página	Capítulo/Párrafo/ Figura/Tabla/Nota	Actualización	Texto Actualizado
Indicar la página del texto a modificar en la versión a reemplazar	Indicar Capítulo/Párrafo/ Figura/Tabla/Nota del texto a modificar en la versión a reemplazar	Indicar el texto a modificar en la versión a reemplazar o describir la modificación a realizar (incorporación o eliminación del texto)	Indicar el texto modificado o incorporado en la nueva versión En el caso de eliminación de un texto en la versión anterior colocar:

i. **PROCEDIMIENTO 08: Atención de consultas**

SGC-P-08
Versión 1

**PROCESO DE MATRÍCULA REGULAR - UNIVERSIDAD
PERUANA INGENIO**

Fecha de Aprobación: / /

1. Finalidad

Establecer un procedimiento que permita la atención oportuna de las consultas y reclamos realizados por los alumnos regulares durante el proceso de matrícula.

2. Alcance

El procedimiento inicia con la recepción de la CRQ y culmina con el envío de la respuesta al alumno, o la derivación de la CRQ, en el caso en que la respuesta dependa de otra área.

3. Definiciones y abreviaturas

- a. Tipificación de CRQs.- categoría que resumen el motivo por el cual el alumno registra una consulta o reclamo.
- b. Asesores ATC.- asesores de atención al cliente responsables de responder a los CRQs ingresados por los alumnos de la “UPEI”.
- c. CRQs- consultas, reclamos o quejas enviadas por los alumnos a la Oficina de Registro Curricular y Matrícula, mediante el aplicativo virtual de Atención de Consultas, Reclamos y Quejas.

4. Requisitos

- Existencia de una tipificación con los casos principales de CRQs presentados por los alumnos.
- Personal capacitado en lo relativo a los reglamentos de la “UPEI” así como en el procedimiento correcto para la atención de consultas y reclamos.
- Es necesario que el aplicativo de Atención de Consultas, reclamos y quejas esté habilitado sólo durante los turnos en los que los alumnos pueden registrar su matrícula.

5. Desarrollo del procedimiento

Procedimiento: Atención de consultas				
Unidad Funcional	Responsable	N°	Actividad	Duración
ORCM	Asesores ATC	1	Recibir CRQ	1 min
		2	Analizar CRQ	15 min – 5 horas
		3	Tipificar CRQ	1 min
	Jefe de ORCM	4	¿Se puede dar solución a la CRQ? a. En caso sea SÍ: ir a la actividad 6. b. En caso sea No: ir a la actividad 5.	5 min – 12 horas
		5	Derivar al área correspondiente para que comuniquen con el alumno. Ir a la actividad 6.	
ORCM / Unidad correspondiente	Asesores ATC/Personal al que se derivó el CRQ	6	Comunicar respuesta al alumno. Fin.	

6. Instrucciones

Cuando el reclamo sea por disponibilidad de vacantes se detallará en la columna “Observaciones” el nombre del curso en el cual ya no hay vacantes disponibles.

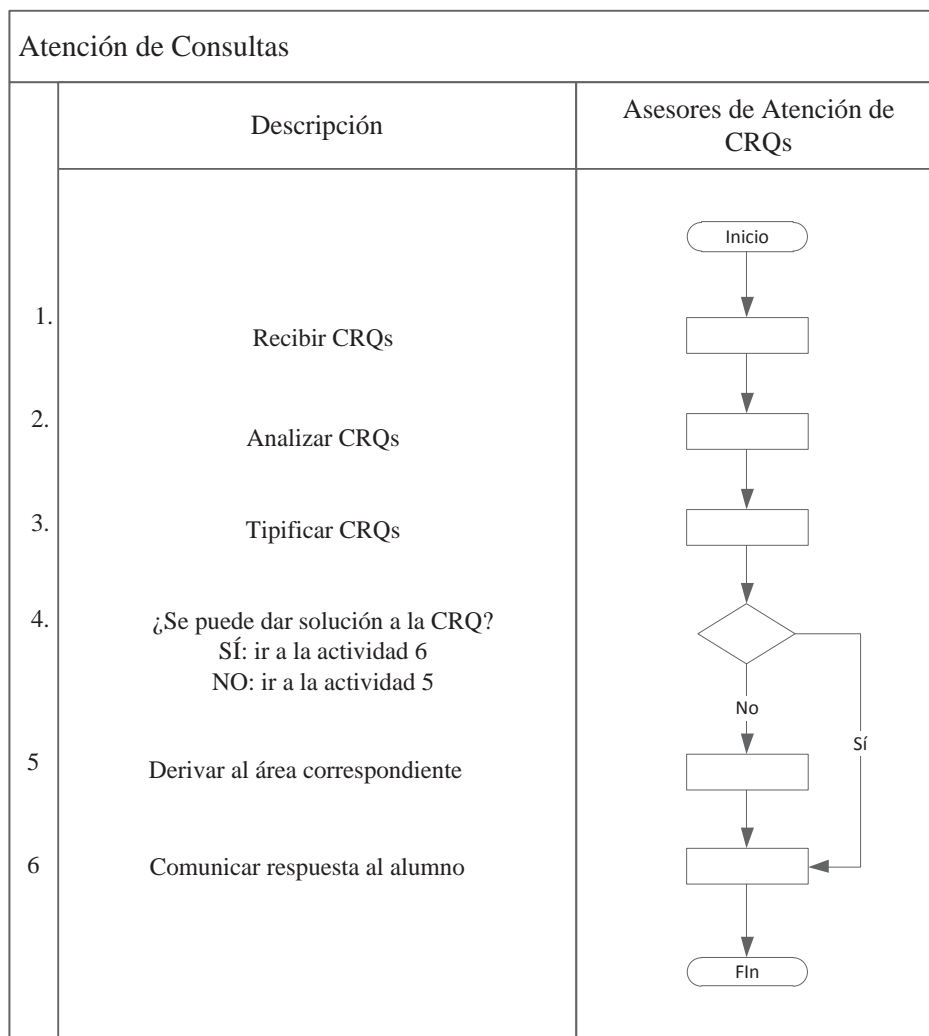
Al final del día se elaborará una lista de aquellos cursos en los que por lo menos 12 alumnos señalaron la falta de disponibilidad de vacantes, y se remitirá dicha información a los Directores de carrera/área para que estos evalúen la posibilidad de abrir nuevas secciones.

Si el caso es derivado (actividad 4) se debe comunicar al alumno el área al cual ha sido derivado su caso.

7. Duración

El procedimiento tiene una duración mínima de 22 min y máxima de 12 horas.

8. Diagrama de flujo




9. Registros


- SGC-P-08-F01 Registro de quejas y reclamos
- SGC-P-08-F02 Tipificación de quejas y reclamos

10. Hoja de identificación de cambios

Página	Capitulo/Párrafo/ Figura/Tabla/Nota	Actualización	Texto Actualizado
Indicar la página del texto a modificar en la versión a reemplazar	Indicar Capitulo / Párrafo / Figura / Tabla / Nota del texto a modificar en la versión a reemplazar	Indicar el texto a modificar en la versión a reemplazar o describir la modificación a realizar (incorporación o eliminación del texto)	Indicar el texto modificado o incorporado en la nueva versión En el caso de eliminación de un texto en la versión anterior colocar:

11. Anexos

		SGC-P-08-F01 REGISTRO DE QUEJAS Y RECLAMOS						Versión 1	
Código	Nombre	Carrera	Nivel	Sede	Tipificación	Pregunta	Operador	Respuesta	Obs.

	SGC-P-08-F02 TIPIFICACIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS	Versión 1
Tipificación	Descripción	
Disponibilidad de vacantes	No hay secciones disponibles para los cursos que debe llevar el alumno.	
Desactualización del sistema	Información del sistema desactualizada (cursos desaprobados, no hábiles, traslados, convalidaciones, pagos).	
Fallas del sistema	El sistema no ejecuto la acción del alumno (matrícula en algún curso, entrar a la matrícula en línea, cargar horarios disponibles).	
Inadecuada comunicación	Desconocimiento de restricciones, cambios en el reglamento, disposiciones.	
Habilitación cursos	Por problemas de dispersión, por falta de cursos para completar sus créditos	
Cierre de sección	El cierre de cursos lo deja sin vacantes.	
Cruce de horarios	El alumno no puede llevar muchos cursos por cruces de horarios.	
Consulta	El alumno requiere información sobre temas como turno de matrícula, cantidad máxima de créditos que puede llevar, curso de inglés, etc.	
Permiso para dejar cursos	En especial curso de muy bajo nivel o de mucha dificultad que prefieren llevar en verano u en otro ciclo.	
Derivación	Cuando se deriva el caso a otra Área de la “UPEI” para que sea resuelto.	

j. PROCEDIMIENTO 09: Cierre del proceso de matrícula

SGC-P-09
Versión 1

**PROCESO DE MATRÍCULA REGULAR - UNIVERSIDAD
PERUANA INGENIO**

Fecha de Aprobación: / /

1. Finalidad

Proporcionar los lineamientos para ejecutar el cierre del proceso de matrícula a fin de comunicar la culminación de la misma y de obtener los resultados estadísticos que resultaron del mismo.

2. Alcance

El procedimiento inicia con la ejecución de la actualización del Datamart y culmina con la elaboración de indicadores e informes sobre el proceso de matrícula.

3. Definiciones y abreviaturas

- a. Datamart: es una base de datos históricos que relativos a un área o departamento de una organización que se caracteriza por disponer la estructura óptima de datos para analizar la información al detalle desde todas las perspectivas que afecten a los procesos de dicha área o departamento.
- b. Inactivación de alumnos: alumnos que se encuentran de baja y no han podido acceder a la carta de permanencia y los que no se han matriculado en los tres últimos periodos académicos regulares.
- c. Inactivación de docentes: docentes que no han dictado en los últimos dos ciclos regulares.
- d. ORCM: Oficina de Registro Curricular y Matricula

4. Requisitos

Para poder iniciar con el proceso de cierre de matrícula se debió haber culminado el proceso de cierre de matrícula regular en línea incluido su proceso complementario.

5. Desarrollo del procedimiento

PROCEDIMIENTO: CIERRE DE MATRICULA				
Unidad funcional	Responsable	N°	Descripción de la actividad	Duración
Dirección de Sistemas	Especialista de la Dirección de Sistemas	1	Ejecutar la actualización del Datamart.	1 día
ORCM	Jefe de ORCM	2	Notificar a los alumnos el cierre del proceso de matrícula.	
		3	Deshabilitar atención de consultas para alumnos vía intranet.	
		4	Consultar cantidad de alumnos matriculados en el semestre.	15 días
	5	Extraer la cantidad de alumnos matriculados.		
	6	¿Coincide la cantidad de matriculados con la información de vista? a. En caso sea si: ir a la actividad 9 b. En caso sea no: ir a la actividad 7		
	7	Verificar inconsistencias.		
	Coordinador de Registro y horas de docente	8	Corregir inconsistencias. Ir a la actividad 6	
Jefe de ORCM	9	Preparar indicadores e informes de matrícula. Fin.		

6. Instrucciones

La notificación de cierre de matrícula a los alumnos se realiza mediante correo electrónico.

Los informes que deben realizar son los siguientes:

a. Para el área de Tesorería

- Alumnos que ganaron la beca de honor Laurate en el ciclo anterior.

- Alumnos que recuperan la beca de honor Laurate
- Alumnos que se acogieron al pago por créditos/cursos.
- Alumnos con resoluciones de excepción en el pago de boletas
- Alumnos que han pagado la primera boleta y no se han matriculado.
- Alumnos con reserva que han hecho reincorporación para devoluciones en ultima boleta.
- Total Enrollment (Enrollment Pregado)
- Alumnos matriculados solo en ingles
- Total de alumnos matriculados por sede de pregrado.

b. Para el área de Sistemas

- Proceso de inactivación de alumnos.
- Proceso de inactivación de docentes

c. Para la Dirección de Operaciones y Servicio al Cliente

- Lista de alumnos que se matricularon para habilitar el acceso a los estacionamientos
- Lista de alumnos que se matricularon para gestionar el seguro contra accidentes.
- Reporte de atención de consultas en línea.

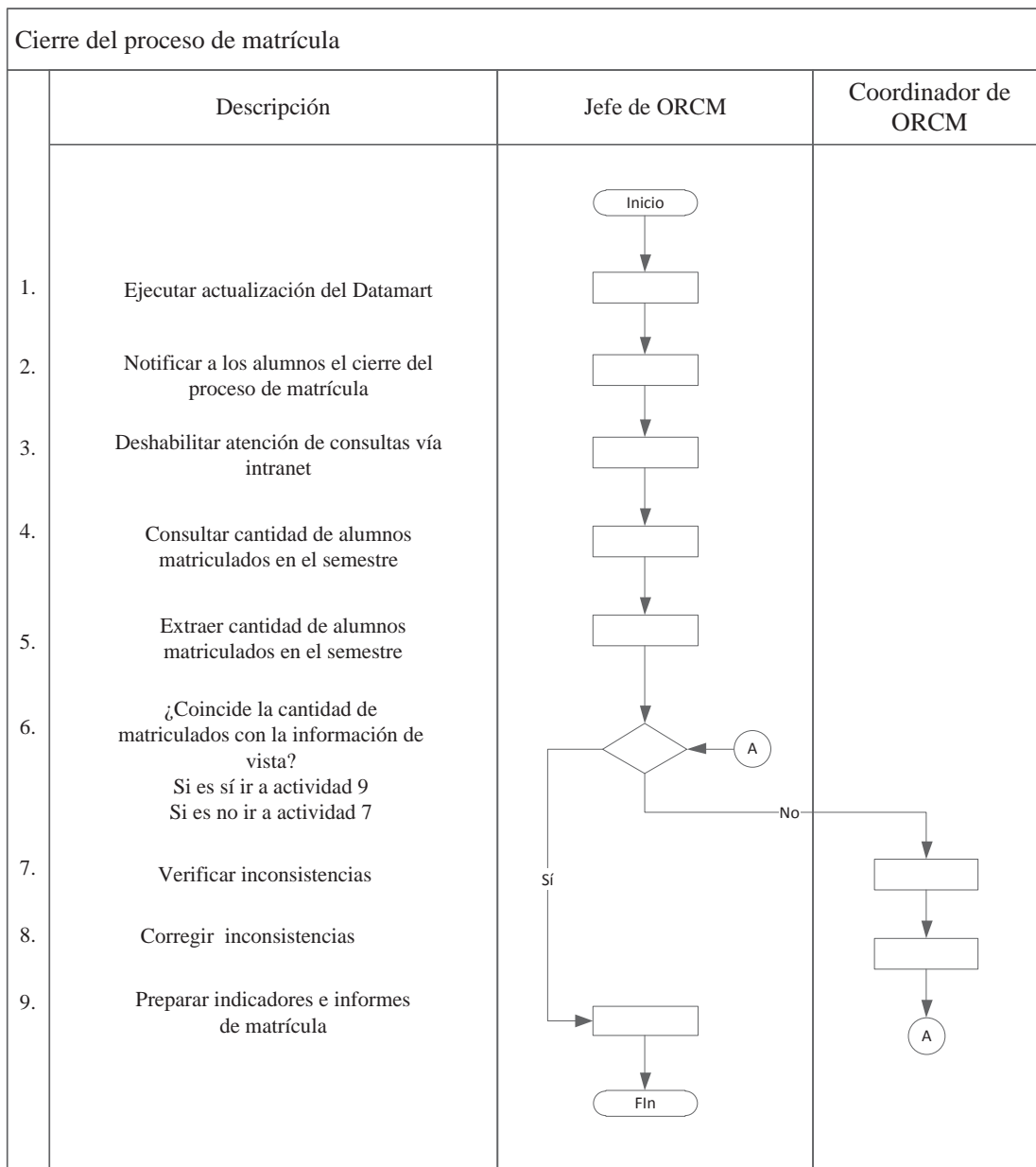
d. Para el área de Marketing y Vicerrectorado Académico.

- Resultado del proceso de matricula

7. Duración

El procedimiento tiene una duración de dieciséis (16) días hábiles.

8. Diagrama de flujo



9. Registros

Los informes elaborados para las áreas de i) Tesorería ii) Sistemas, iii) Dirección de operaciones y Servicio al Cliente, iv) Marketing y Vicerrectorado Académico.

10. Hoja de identificación de cambios

Página	Capítulo/Párrafo/ Figura/Tabla/Nota	Actualización	Texto Actualizado
Indicar la página del texto a modificar en la versión a reemplazar	Indicar Capítulo/Párrafo/ Figura/Tabla/Nota del texto a modificar en la versión a reemplazar	Indicar el texto a modificar en la versión a reemplazar o describir la modificación a realizar (incorporación o eliminación del texto)	Indicar el texto modificado o incorporado en la nueva versión En el caso de eliminación de un texto en la versión anterior colocar: