



ESPE
ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
CAMINO A LA EXCELENCIA

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACION Y VINCULACION
CON LA COLECTIVIDAD**

UNIDAD DE GESTION DE POSTGRADOS

**TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE:**

**MAGISTER EN GERENCIA DE REDES Y
TELECOMUNICACIONES**

**“MODELO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO PARA LA
GESTIÓN UNIVERSITARIA EN EL INSTITUTO DE ALTOS
ESTUDIOS NACIONALES”**

MARÍA SORAYA CARRASCO RUANO

SANGOLQUÍ- ECUADOR

2013

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACION Y VINCULACION CON
LA COLECTIVIDAD**

UNIDAD DE GESTION DE POSTGRADOS

Coronel de EM. Marco Vinicio Quintana Cifuentes, Ph. D.

CERTIFICA:

Que el proyecto de tesis de grado titulado ***“MODELO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO PARA LA GESTIÓN UNIVERSITARIA EN EL INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES”***, realizado por la Ing. María Soraya Carrasco Ruano, ha sido guiado, revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la Escuela Politécnica del Ejército - ESPE, en su Reglamento de Estudiantes. Por tanto se recomienda la publicación como proyecto de tesis para obtener el título de Magister en Gerencia de Redes y Telecomunicaciones.

Autorizo a María Soraya Carrasco Ruano la entrega del presente proyecto de tesis de grado.

Sangolquí, 30 de mayo de 2013

Coronel de EM. Marco Vinicio Quintana Cifuentes, Ph. D.

DIRECTOR

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACION Y VINCULACION CON
LA COLECTIVIDAD**

UNIDAD DE GESTION DE POSTGRADOS

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

María Soraya Carrasco Ruano

DECLARO QUE:

El proyecto de tesis de grado denominado ***“MODELO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO PARA LA GESTIÓN UNIVERSITARIA EN EL INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES”***, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva y responsable, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan el pie de las páginas correspondiente y cuyas fuentes se incorporan en la parte de bibliografía. Consecuentemente afirmo que este proyecto es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de tesis de grado en mención.

Sangolquí, 30 de mayo de 2013

María Soraya Carrasco Ruano

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACION Y VINCULACION CON
LA COLECTIVIDAD**

UNIDAD DE GESTION DE POSTGRADOS

AUTORIZACIÓN

Yo, María Soraya Carrasco Ruano

Autorizo a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo ***“MODELO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO PARA LA GESTIÓN UNIVERSITARIA EN EL INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES”***, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, 30 de mayo de 2013

María Soraya Carrasco Ruano

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTO	viii
DEDICATORIA	ix
RESUMEN	x
INTRODUCCIÓN	xi
CAPÍTULO 1	
GOBIERNO ELECTRÓNICO Y LA GERENCIA UNIVERSITARIA	- 1 -
1.1. El Gobierno Electrónico	- 1 -
1.2. Descripción de los modelos de Gobierno Electrónico más utilizados en América Latina	- 2 -
1.2.1. Inclusión ciudadana y e-participación	- 5 -
1.3. Gestión educativa	- 7 -
1.4. Aspectos normativos en la Educación y Gobierno Electrónico en el Ecuador	- 8 -
1.4.1. Aspectos legales sobre Educación Superior	- 8 -
1.4.2. Aspectos legales sobre el Gobierno Electrónico	- 11 -
CAPÍTULO II	
LOS PROCESOS EN EL IAEN: DIAGNÓSTICO A TRAVÉS DE INDICADORES DE RESULTADOS	- 14 -
2.1. Misión del IAEN	- 14 -
2.2. Visión del IAEN	- 14 -
2.3. Objetivos estratégicos del IAEN	- 14 -
2.4. Mapa de Procesos del IAEN	- 15 -
2.4.1. Procesos Estratégicos	- 16 -
2.4.2. Procesos claves o agregadores de valor	- 16 -
2.4.3. Procesos de apoyo	- 17 -
2.4.4. Procesos de Evaluación	- 18 -
2.5. Actividades de procesos: Diagrama de flujos	- 18 -
2.5.1. Actividades del proceso clave: DOCENCIA	- 20 -
2.5.2. Actividades del proceso clave: INVESTIGACIÓN	- 23 -

2.5.3. Actividades de procesos de apoyo de asesoría	- 26 -
2.5.4. Actividades de procesos de apoyo logísticos	- 29 -
2.5.5. Procesos de evaluación	- 34 -
2.6. Tabulación y análisis de encuestas	- 35 -
2.6.1. Encuestas a estudiantes	- 36 -
2.6.1.1. Tabulación de encuestas a estudiantes	- 37 -
2.6.1.2. Análisis de encuestas a estudiantes	- 42 -
2.6.2. Encuestas a personal académico	- 43 -
2.6.2.1. Tabulación de encuestas a personal académico	- 43 -
2.6.2.2. Análisis de encuestas a personal académico	- 49 -
2.6.3. Encuestas a personal administrativo	- 50 -
2.6.3.1. Tabulación de encuestas a personal administrativo	- 50 -
2.6.3.2. Análisis de encuestas a personal administrativo	- 55 -
2.7. Análisis de entrevistas	- 55 -
2.7.1. Análisis de entrevistas	- 60 -
2.8. Análisis FODA	- 61 -
CAPÍTULO III	
ANÁLISIS DE LAS HERRAMIENTAS DEL MODELO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO	- 64 -
3.1. Principales componentes de un modelo de Gobierno Electrónico para Gerencia Universitaria	- 64 -
3.2. Estándares de calidad para sistemas y procesos	- 68 -
3.2.1. Indicadores por resultados	- 69 -
3.2.2. Gestión de calidad basada en procesos	- 72 -
3.3. Evaluación del Modelo de Gobierno Electrónico para Gerencia Universitaria	- 73 -
3.4. Selección y descripción de programas o herramientas	- 74 -
3.4.1. Process Maker	- 74 -
3.4.1. Limesurvey	- 75 -
CAPÍTULO IV	

MODELO Y EVALUACIÓN DE GOBIERNO ELECTRÓNICO	- 76 -
4.1. Modelo de Gobierno Electrónico para Gestión Universitaria en el IAEN	- 76 -
4.1.1. Marco Estratégico	- 76 -
4.1.2. Modelo Organizativo	- 77 -
4.1.3. Modelo Tecnológico	- 78 -
4.1.3.1. Front Office	- 78 -
4.1.3.2. Back Office	- 79 -
4.1.4. Modelo de Comunicación	- 80 -
4.1.5. Marco Normativo	- 81 -
4.2. Plan piloto	- 81 -
4.2.1. Fase I: Definición y consolidación del equipo directivo que liderará la implementación de Gobierno Electrónico para la Gestión Universitaria	- 81 -
4.2.2. Fase II: Desarrollo e implementación del modelo de Gobierno Electrónico para la Gestión Universitaria	- 82 -
4.2.2.1. Modelo Organizativo	- 82 -
4.2.2.2. Modelo Tecnológico	- 83 -
4.2.2.3. Marco Normativo	- 85 -
4.2.2.4. Modelo de Comunicación	- 85 -
4.3. Evaluación del Modelo de Gobierno Electrónico	- 88 -
4.3.1. Evaluación a través de la matriz de relación diagnóstica con indicadores por resultados	- 88 -
4.3.1.1. Objetivo diagnóstico: evaluar la gestión de gobierno electrónico del IAEN	- 88 -
4.3.1.2. Objetivo diagnóstico: identificar el uso del gobierno electrónico del IAEN por parte de los diferentes actores de la comunidad universitaria	- 93 -
4.3.1.3. Objetivo diagnóstico: analizar la optimización de los procesos y sistemas del IAEN con el modelo propuesto de gobierno electrónico	- 96 -

4.3.2. Resultados de la evaluación a través de la matriz de relación diagnóstica con indicadores por resultados	- 98 -
CAPÍTULO V	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	- 99 -
5.1. Conclusiones	- 99 -
5.2. Recomendaciones	- 100 -
BIBLIOGRAFÍA	- 101 -
ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS	- 103 -

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. E-gobierno regional en América	- 3 -
Figura 2. Desarrollo de e-gobierno en América del Sur	- 3 -
Figura 3. Grado de servicios prestados en países de América	- 4 -
Figura 4. Grado de e-participación	- 5 -
Figura 5. Esquema de mapa de procesos	- 15 -
Figura 6. Mapa de procesos de docencia	- 16 -
Figura 7. Mapa de procesos de investigación	- 17 -
Figura 8. Mapa de procesos del IAEN	- 19 -
Figura 9. Análisis FODA sobre gobierno electrónico para la gestión universitaria	- 63 -
Figura 10. Modelo de un sistema de gestión de calidad basada en procesos	- 72 -
Figura 11. Cronograma para la implementación del modelo de gobierno electrónico para la gestión universitaria	- 87 -
Figura 12. Flujograma de inscripciones en línea	- 90 -
Figura 13. Flujograma de evaluaciones en línea	- 91 -
Figura 14. Flujograma de gestión académica	- 92 -
Figura 15. Grado de utilización de los servicios por parte de la comunidad universitaria del IAEN	- 95 -
Figura 16. Comparativo entre la duración de servicios de forma manual y automatizados por parte de la comunidad universitaria del IAEN	- 97 -

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Actividades del proceso de Unidad de Estudiantes	- 20 -
Tabla 2. Actividades del proceso de Desarrollo Pedagógico	- 21 -
Tabla 3. Actividades del proceso de Bienestar Estudiantil	- 22 -
Tabla 4. Actividades del proceso de Prospectiva Estratégica	- 23 -
Tabla 5. Actividades del proceso de Líneas de Investigación	- 24 -
Tabla 6. Actividades del proceso de Editorial	- 25 -
Tabla 7. Actividades del proceso de Gestión de la Comunicación	-26 -
Tabla 8. Actividades del proceso de Secretaría General	- 27 -
Tabla 9. Actividades del proceso de Asesoría Legal	- 28 -
Tabla 10. Actividades del proceso de Gestión Financiera	- 29 -
Tabla 11. Actividades del proceso de Talento Humano	- 30 -
Tabla 12. Actividades del proceso de Gestión Administrativa	- 31 -
Tabla 13. Actividades del proceso de Gestión de las Tecnologías de la Información y Comunicación	- 32 -
Tabla 14. Actividades del proceso de Gestión de Documentación Bibliográfica	- 33 -
TABLA 15. Actividades del proceso de control interno	- 34 -
Tabla 16. Ficha técnica de encuesta para estudiantes de los programas de formación	- 36 -
Tabla 17. Ficha técnica de encuesta para el personal docente	- 43 -
Tabla 18. Ficha técnica de encuesta para personal administrativo	- 50 -
Tabla 19. Componentes del gobierno electrónico aplicado al IAEN	- 66 -
Tabla 20. Matriz de relación diagnóstica con indicadores por resultados para el IAEN	- 70 -
Tabla 21. Descripción de los ítems del objetivo diagnóstico: evaluar la gestión de Gobierno Electrónico del IAEN	- 88 -
Tabla 23. Número de estudiantes en los programas de formación y capacitación desde el 2010 hasta el 2012	- 94 -
Tabla 24. Número de funcionarios desde el 2010 hasta el 2012	- 94 -

Tabla 25. Grado de utilización de servicios automatizados por el personal interno durante el año 2012	- 95 -
Tabla 26. Grado de utilización de servicios automatizados por los estudiantes de formación y capacitación durante el año 2012	- 95 -
Tabla 27. Descripción de los ítems del objetivo diagnóstico: analizar la optimización de los procesos y sistemas del IAEN con el modelo propuesto de gobierno electrónico	- 96 -
Tabla 28. Cuadro comparativo entre el tiempo de duración de los servicios de manera manual y automatizado	- 97 -

AGRADECIMIENTO

Expreso mi agradecimiento especial al Coronel Marco Vinicio Quintana Cifuentes, cuya experticia y conocimiento me brindo la guía adecuada para el desarrollo del presente proyecto.

Gracias a todos mis amigos y amigas, cuyos buenos deseos siempre me impulsaron a dar cada paso con firmeza y empeño.

María Soraya Carrasco Ruano

DEDICATORIA

A mis padres, por el apoyo incondicional y los valores inculcados que representan la base para cada paso que emprendo en mi vida personal y profesional.

A mis hermanas, hermano y sobrinitos por ser mi apoyo y aliento en cada fase de mi vida.

María Soraya Carrasco Ruano

RESUMEN

El ajuste de los procesos actualmente implementados en el Instituto de Altos Estudios Nacionales no es suficiente para alcanzar la eficiencia que una Universidad de Postgrado debe brindar a sus estudiantes en los servicios ofertados, por lo cual se plantea como solución la inclusión del Gobierno Electrónico en la Gestión Universitaria del instituto. Así, el Gobierno Electrónico aplicado a la gestión universitaria, busca el mejoramiento de la relación con los ciudadanos, empresas públicas y privadas enfocadas a la formación y capacitación del servidor público, empleando las TIC en la provisión de servicios que involucren una participación ciudadana y motiven la transparencia en la información. El presente proyecto presenta la propuesta de modelo resultante del análisis de la situación actual del IAEN, los enfoques de mejoras a los procesos, las herramientas que se utilizarán para esto y finalmente los impactos que generarían en respuesta al estudiante.

Palabras claves: Gobierno Electrónico, Procesos.

MODELO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO PARA LA GESTIÓN UNIVERSITARIA EN EL INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES

El Instituto de Altos Estudios Nacionales – IAEN - como Universidad de Postgrado del Estado, obediente a las leyes y reglamentos constitucionales, busca establecer los mecanismos y vías que permitan dar cumplimiento a lo enunciado en el artículo 1 de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTAIP): *“el acceso a la información pública es un derecho de las personas que lo garantiza el Estado”* (Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información, 2004).

El acceso a la información debe caracterizarse por ser integral, eficaz y eficiente, que permita a los ciudadanos contar con datos fidedignos y agregadores de valor para ellos. Las Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC – y el desarrollo que han tenido en los últimos tiempos, ofrecen alternativas viables para alcanzar este objetivo optimizando recursos.

El Gobierno Electrónico con el fin de mejorar la relación con los ciudadanos, empresas públicas y privadas emplea las TIC en la provisión de servicios que involucren una participación ciudadana y motiven la transparencia en la información.

La gestión universitaria del IAEN enfocada a la formación y capacitación del servidor público, debe garantizar rapidez en la respuesta que se le brinda a su usuario final, lo cual involucra eficiencia en los procesos internos. Si bien estos se han establecido dentro de la gestión administrativa y académica, el crecimiento que el IAEN ha experimentado, principalmente debido a su oferta de educación continua, ha generado cuellos de botella en ciertos procesos que a su vez desemboca en demoras en el tiempo de respuesta hacia el ciudadano.

El presente proyecto menciona la metodología planteada en el modelo propuesto resultante del análisis de la situación actual del IAEN, los enfoques de mejoras que se plantean a los procesos, las herramientas que se utilizarán para esto y finalmente los impactos que generarían a la gestión universitaria y su respuesta al estudiante (usuario final).

CAPÍTULO 1

GOBIERNO ELECTRÓNICO Y LA GERENCIA UNIVERSITARIA

1.1. El Gobierno Electrónico

Actualmente, es un derecho de todo ciudadano ecuatoriano el acceder libremente a la información generada en entidades públicas y en privadas que manejen fondos del Estado o realicen funciones públicas, y es tarea de los gobiernos buscar alternativas que contribuyan a mejorar la calidad de los servicios públicos, sin aumentar sus costos. Así, el gobierno electrónico surge como una alternativa para hacer que los servicios públicos se presten con mayor rapidez, eficacia, y a un costo operativo reducido (ALADI, 2003).

El creciente papel del gobierno electrónico en la promoción de un desarrollo inclusivo y participativo ha ido de la mano con la demanda de transparencia y rendición de cuentas en todas las regiones del mundo. Este papel cada vez mayor, hace que sea aún más necesario fortalecer la cooperación al desarrollo destinado a reducir la brecha digital.

“Lo denominado e-gobierno (Gobierno Electrónico) es una de las aplicaciones más importantes que ha ofrecido las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) posibilitando la modernización de la gestión pública a través de su uso para la prestación de servicios, el mejoramiento de la operación interna y el fortalecimiento de sus relaciones con ciudadanos, empresas y otros grupos sociales”¹.

El poder del gobierno electrónico para lograr el desarrollo equitativo y de largo plazo para las personas ahora resulta posible en niveles que están más allá de la prestación de servicios. Siendo recomendable que los gobiernos pongan mayor énfasis en el gobierno electrónico para desarrollar y consolidar la cohesión institucional e integrar la entrega de administración y servicios, su objetivo final se centra en generar una gestión pública eficaz y legítima que dé

¹ J. Ramón Gil García, Luis Felipe Luna Reyes, 2006

lugar a un crecimiento inteligente, incluyente y equitativo para las generaciones de hoy y de mañana (Department of Economic and Social Affairs United Nations, 2012).

Se considera entonces, que el Gobierno Electrónico es el uso de las TIC por parte de las entidades gubernamentales para desarrollar y consolidar las relaciones con los ciudadanos, entre entidades de gobierno y empresas privadas no sólo enfocado a la prestación de servicios, sino al fomento de una gestión pública eficaz y legítima².

1.2. Descripción de los modelos de Gobierno Electrónico más utilizados en América Latina

Naciones Unidas (2012) describe que:

En el 2012, la evaluación del e-gobierno por parte de la ONU (Organización de las Naciones Unidas) se centró en el concepto de servicios integrados que explotan el acoplamiento entre los diferentes servicios públicos en un portal de ventanilla única funcional y/o temáticamente similares, mejorando y facilitando la experiencia ciudadana y permitiendo la integración por medio del fortalecimiento institucional.

Como parte de sus esfuerzos por mejorar los servicios ciudadanos, los países en América Latina están prestando gran atención a los conceptos sobre un portal gubernamental integrado y la reingeniería de procesos para el diseño de sus capacidades de e-gobierno.

Las estrategias del e-gobierno están alineadas a través de soluciones enfocadas al usuario, lo cual permite energizar los procesos y sistemas de gobierno a través de múltiples dominios de administración pública.

La Figura 1 permite visualizar que todos los países de la región mejoraron sus e-gobiernos en el año 2012, en comparación al año 2010, lo cual

² Subsecretaría de Tecnologías de Información, 2008

contribuyó al mejoramiento del promedio de la sub-región en alrededor de un 12%.

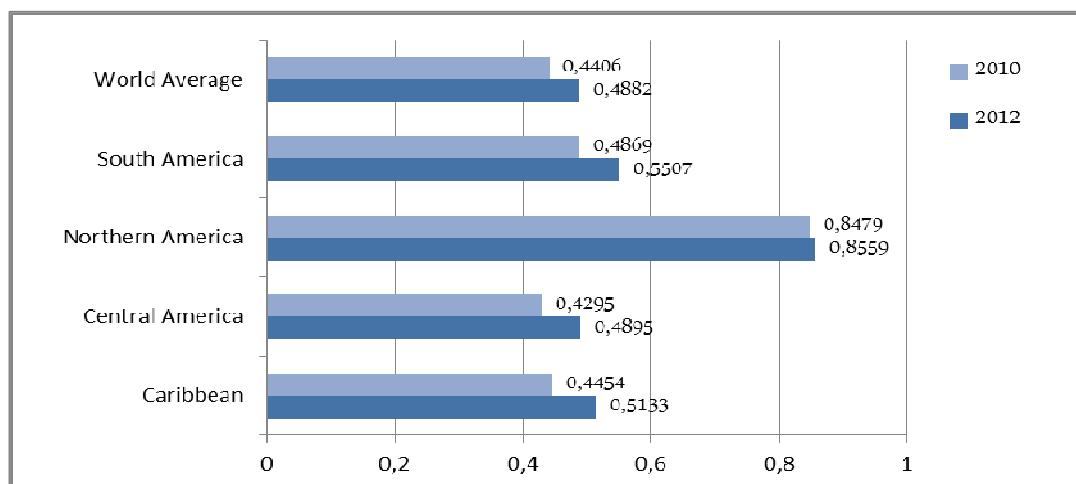


Figura 1. E-gobierno regional en América (Nations, 2012)

Los países que lideran, con un mayor índice, el desarrollo de e-gobierno en Sudamérica son: Chile (0,6769), Colombia (0,6572) y Uruguay (0,6315), como se puede observar en la Figura 2.

País	Índice de desarrollo e-gobierno		Medidor de desarrollo mundial de e-gobierno	
	2012	2010	2012	2010
Chile	0,6769	0,6014	39	34
Colombia	0,6572	0,6125	43	31
Uruguay	0,6315	0,5848	50	36
Argentina	0,6228	0,5467	56	48
Brasil	0,6167	0,5006	59	61
Venezuela	0,5585	0,4774	71	70
Perú	0,523	0,4923	82	63
Ecuador	0,4869	0,4322	102	95
Paraguay	0,4802	0,4243	104	101
Bolivia	0,4658	0,428	106	98
Guyana	0,4549	0,414	109	106
Surinam	0,4344	0,3283	116	127
Promedio Sub Regional	0,5507	0,4869		
Promedio Mundial	0,4882	0,4406		

Figura 2. Desarrollo de e-gobierno en América del Sur (Nations, 2012)

Estos tres países presentan niveles de desarrollo en dos aspectos, considerados a criterio personal, relevantes en el gobierno electrónico: prestación de servicios en línea, e inclusión ciudadana y e-participación (participación electrónica).

Las tendencias en el desarrollo del e-gobierno, alrededor del mundo en el 2012, indica que los e-servicios (servicios electrónicos) en un país son una función del nivel de desarrollo, disponibilidad de recursos, e infraestructura humana y tecnológica.

A pesar del progreso, los niveles de disponibilidad de los servicios son generalmente bajos alrededor del mundo, como se muestra en la Figura 3, no existe una aparente correlación lineal entre el nivel de desarrollo y las etapas de los e-servicios, lo que si es apreciable es que el grado de utilización es bastante bajo, por lo cual estos países tienen un largo trecho por recorrer para proveer servicios (Nations, 2012).

	Surgimiento	Presencia Interactiva	Presencia Transaccional	Presencia de red	Total
67% - 100% utilización					
Colombia	100	76	65	74	74
34% - 66% utilización					
Chile	100	62	67	61	66
México	100	69	62	57	64
El Salvador	100	71	38	59	59
Uruguay	100	60	38	39	48
Perú	83	45	31	49	45
Costa Rica	92	45	31	43	43
Trinidad y Tobago	92	64	23	35	42
0% - 33% utilización					
Honduras	92	52	15	25	33

Figura 3. Grado de servicios prestados en países de América (Nations, 2012)

1.2.1. Inclusión ciudadana y e-participación

Naciones Unidas (2012) describe que:

Para que la e-participación contribuya al desarrollo sostenible y al mejoramiento socio-económico de las personas, el papel del gobierno requiere un cambio desde ser el “regulador de información y servicios” hasta el rol de un “facilitador proactivo”.

En este contexto, es imperativo que la información y los servicios sean alineados hacia la respuesta del usuario, direccionando las necesidades y preocupaciones de la ciudadanía, especialmente de los vulnerables.

Esto además, requiere la perspectiva de los ciudadanos no sólo como receptores pasivos de información a través de los servicios basados en web, sino también como participantes activos, los cuales están comprometidos e interactuando con el gobierno a través de la diseminación de información gubernamental relevante.

	País	E-información	E-consultoría	E- toma de decisiones	Total
Sobre 67%	Colombia	100	76	65	74
	Chile	100	62	67	61
34% - 66%	México	100	69	62	57
	El Salvador	100	71	38	59
	Brasil	100	60	38	39
1% - 33%	Perú	83	45	31	49
	Argentina	92	45	31	43
	Guatemala	92	64	23	35
	Bolivia	92	52	15	25

Figura 4. Grado de e-participación (Nations, 2012)

Colombia se encuentra ubicado en el grupo 6, dentro del medidor mundial en términos de e-participación, con un porcentaje de 74%, convirtiéndose así en el país Sudamericano que más incluye el e-gobierno en sus servicios (Figura 4). Chile le sigue, muy lejanamente, con un 61%, lo cual lo coloca en el grupo 8.

Esto evidencia la necesidad que los países sudamericanos deben superar a través del impulso del e-gobierno en sus servicios.

El objetivo del mejoramiento de los servicios en línea ha llevado a una gran cantidad de países a usar como mecanismo de evaluación las opiniones ciudadanas a través del uso de encuestas en línea.

Las redes sociales (Facebook, Twitter) permiten promover dicha participación ciudadana, especialmente entre la demografía más joven, cuyos miembros son los principales usuarios de estas redes. Gracias a ellas, los ciudadanos pueden comentar y/o sugerir a los gobiernos sobre los servicios prestados, y al gobierno obtener información de manera más objetiva, ya que se plasman como opiniones y/o críticas.

Otra de las estrategias usados por los gobiernos, de acuerdo a las lecciones de experiencia de la evaluación en el 2012, indica que los servicios del sector público, cada vez más complejos, presentan una tendencia muy marcada a estar “basados en una nube” con proveedores de servicio capaces de dirigir la innovación y mejoras de productividad sin inversiones costosas para el gobierno.

Los servicios basados en una nube equiparán a los gobiernos en la búsqueda del escalamiento, integración, seguridad y privacidad de la información, desafíos que deben superarse para lograr eficiencia e interoperabilidad entre los sistemas desplegados por el Estado.

La interoperabilidad en el sector público está definida como la habilidad de las organizaciones gubernamentales para compartir e integrar información empleando estándares comunes. Así mismo, se habla de una integración de servicios en línea, es decir, la capacidad de los gobiernos para establecer el

mayor número de enlaces a los gobiernos regionales y/o locales a través de sus páginas o portales nacionales (Nations, 2012).

1.3. Gestión educativa

“En el pasado, las fuentes de ventajas competitivas eran el trabajo y los recursos naturales, ahora y en el próximo siglo, la clave para construir la riqueza de las naciones es el conocimiento” (Drucker, 1993).

Así pues, las organizaciones están enfrentando un cambio paradigmático que implica considerar como esencial la capacidad intelectual de los individuos.

Este paradigma ubica a la información en el centro de las necesidades de cualquier entidad para poder elevar la eficiencia económica, la calidad de los productos y/o servicios, y apoyar el proceso de la toma de decisiones, constituyendo un recurso estratégico para el éxito organizacional (Moreira Delgado, 2009).

La gestión educativa no se reduce a lograr únicamente cierta calidad en la aplicación de los procesos administrativos propios de las organizaciones. Si bien los necesarios trámites poseen una red de secuencias y formas para su consideración, este sistema debe estar supeditado a los sentidos educativos que la distinguen como institución, sentidos fuertemente connotados desde los procesos socioculturales que la penetran y la constituyen (Celman, 2009).

La gestión educativa implica necesariamente una opción que incluye lo político, lo ético y lo teórico desde la cual se construye el marco referencial que orienta los sentidos y las prácticas universitarias, supone la colegialidad tanto en los procedimientos técnicos como en los procesos reflexivos.

En la universidad pública lo colegiado impregna el ejercicio de las relaciones de poder que se encarnan en distintos órganos de gobierno y en diversas formas de intervención, sumando, además, la demanda propia de pertenecer al espacio de lo *público*. Toda universidad de esta índole se encuentra atada a las políticas públicas y posee un alto compromiso social. De esta manera, en esta tensión entre las políticas de estado y las demandas

sociales, juegan su autonomía relativa para construir y proponer su proyecto educativo.

Desde una mirada micro, lo *académico* ocupa un lugar específico en el espacio organizacional, a pesar de formar parte de toda la trama de esta institución, en él convergen multiplicidad de saberes y prácticas institucionalizadas desde su contrato fundacional y reconstruidos en su trayectoria, espacios y tiempos dinámicos que se conforman en torno a ciertos temas, problemáticas recurrentes y emergentes que involucran a diversos sujetos (estudiantes, egresados, docentes y personal administrativo y de servicio), dimensiones (curriculares, pedagógicas, didácticas, políticas, administrativas) y ámbitos (rectorado, facultades, otras instituciones sociales) (Celman, 2009).

Por otra parte, el incremento sustantivo de la producción científica, la innovación tecnológica y la competencia del mercado, junto al espacio reducido de tiempo en que día a día las organizaciones enfrentan los acelerados cambios, exige la implementación y dominio de sistemas de gestión de información que les permitan ajustarse al entorno y orienten a la organización a lograr sus metas y objetivos con la mejor eficiencia y eficacia posible, insertándose en la cadena de agregación de valor que aumenta la calidad de los productos/servicios y la satisfacción de los usuarios internos y externos, así como desarrolla las competencias para desenvolverse en el mercado internacional. En este nivel ya se está gestionando el conocimiento organizacional (Delgado, 2009).

1.4. Aspectos normativos en la Educación y Gobierno Electrónico en el Ecuador

1.4.1. Aspectos legales sobre Educación Superior

La Educación como parte del Régimen del Buen Vivir, ha sido constituida por el Estado como un derecho que garantizará la libertad de enseñanza, la

libertad de cátedra en la educación superior, y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural³.

Ciertamente, en Ecuador en términos jurídicos, se han establecido importantes bases para el tema de la Educación. Entre los artículos que se relacionan encontramos los pertenecientes al RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR, Capítulo I: Inclusión y equidad, Sección primera: Educación:

“Artículo 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente...”

“Artículo 344.- El sistema nacional de educación comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los niveles de educación inicial, básica y bachillerato, y estará articulado con el sistema de educación superior.

El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad educativa nacional, que formulará la política nacional de educación; así mismo regulará y controlará las actividades relacionadas con la educación, así como el funcionamiento de las entidades del sistema.”

“Artículo 345.- La educación como servicio público se prestará a través de instituciones públicas, fiscomisionales y particulares...”

“Artículo 346.- Existirá una institución pública, con autonomía, de evaluación integral interna y externa, que promueva la calidad de la educación.”

“Artículo 347.- Será responsabilidad del Estado:

Literal 8. Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.

³ Constitución de la República del Ecuador, 2008.

Literal 11. Garantizar la participación activa de estudiantes, familias y docentes en los procesos educativos.”

“Artículo 350.- El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.”

“Artículo 351.- El sistema de educación superior estará articulado al sistema nacional de educación y al Plan Nacional de Desarrollo; la ley establecerá los mecanismos de coordinación del sistema de educación superior con la Función Ejecutiva. Este sistema se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global.”

Por otro lado, dentro de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) se contempla en su Disposición General Novena que:

“El Instituto de Altos Estudios Nacionales - IAEN- es la Universidad de Posgrado del Estado, con la misión de formar, capacitar y brindar educación continua, principalmente a las y los servidores públicos; investigar y generar pensamiento estratégico, con visión prospectiva sobre el Estado y la Administración Pública; desarrollar e implementar conocimientos, métodos y técnicas relacionadas con la planificación, coordinación, dirección y ejecución de las políticas y la gestión pública.

El IAEN gozará de la autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica que se reconoce a las universidades y escuelas politécnicas del país.

El IAEN se regirá por la presente Ley y será partícipe del presupuesto que el Estado destina a las instituciones del Sistema de Educación Superior y, a la parte proporcional de las rentas establecidas en la Ley del Fondo Permanente de Desarrollo Universitario y Politécnico-FOPEDEUPO.

Su rector será elegido por el Presidente de la República de una terna enviada por la institución de educación superior.

Los candidatos de la terna deberán cumplir los mismos requisitos que la ley establece para ser Rector de una universidad ecuatoriana.

El máximo órgano colegiado académico superior, presidido por el Rector, estará integrado de acuerdo a lo establecido en esta Ley, del que será parte el Secretario Técnico del Consejo Nacional de Planificación y Desarrollo o su delegado en representación del Presidente de la República que participará con voz y voto.”

1.4.2. Aspectos legales sobre el Gobierno Electrónico

Dentro de los aspectos legales sobre el Gobierno Electrónico son de gran relevancia las descritas en la *Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos*:

“Artículo 2.- Reconocimiento jurídico de los mensajes de datos.- Los mensajes de datos tendrán igual valor jurídico de los documentos escritos. Su eficacia, valoración y efectos se someterá al cumplimiento de lo establecido en esta Ley y su reglamento.”

“Artículo 13.- Firma electrónica.- Son los datos en forma electrónica consignados en un mensaje de datos, adjuntados o lógicamente asociados al mismo, y que puedan ser utilizados para identificar al titular de la firma en relación con el mensaje de datos, e indicar que el titular de la firma aprueba y reconoce la información contenida en el mensaje de datos.”

“Artículo 14:- Efectos de la firma electrónica.- La firma electrónica tendrá igual validez y se le reconocerán los mismos efectos jurídicos que a una firma manuscrita en relación con los datos consignados en documentos escritos, y será adquirida como prueba en juicio.”

“Artículo 20.- Certificado de firma electrónica.- Es el mensaje de datos que certifica la vinculación de una firma electrónica con un apersona

determinada, a través de un proceso de comprobación que confirma su identidad.”

“Artículo 21.- uso del certificado de firma electrónica.- El certificado de firma electrónica se empleará para certificar la identidad del titular de una firma electrónica y para otros usos, de acuerdo a esta Ley y su reglamento.”

“Artículo 44.- Cumplimiento de formalidades.- Cualquier actividad, transacción mercantil, financiera o de servicios, que se realice con mensajes de datos, a través de redes electrónicas, se someterá a los requisitos y solemnidades establecidos en la Ley que las rija, en todo lo que fuere aplicable, y tendrán el mismo valor y los mismos efectos jurídicos que los señalados en dicha Ley.”

“Artículo 48.- Consentimiento para aceptar mensajes de datos.- Previamente a que el consumidor o usuario exprese su consentimiento para aceptar registros electrónicos o mensajes de datos, debe ser informado clara, precisa y satisfactoriamente, sobre los equipos y programas que requiere para acceder a dichos registros o mensajes.”

“Artículo 50.- Información al consumidor.- En la prestación de servicios electrónicos en el Ecuador, el consumidor deberá estar suficientemente informado de sus derechos y obligaciones, de conformidad con lo previsto en la Ley Orgánica de defensa del Consumidor y su Reglamento.”

“Cuando se tratare de bienes y servicios a ser adquiridos, usados o empleados por medios electrónicos, el oferente deberá informar sobre todos los requisitos, condiciones y restricciones para que el consumidos pueda adquirir y hacer uso de los bienes y servicios promocionados.”

“Artículo 57.-Infracciones Informáticas.- Se considerarán infracciones informáticas, las de carácter administrativo y las que se tipifican, mediante reformas al Código Penal, en la presente Ley.”

Así mismo, de acuerdo al *Decreto Ejecutivo 1014* emitido el 10 de abril del 2008 se menciona que:

“Artículo 1.- Establecer como política pública para las Entidades de la Administración Pública Central la utilización del Software Libre en sus sistemas y equipamientos informáticos.”

“Artículo 2.- Se entiende por Software Libre, a los programas de computación que se pueden utilizar y distribuir sin restricción alguna, que permitan el acceso a los códigos fuentes y que sus aplicaciones puedan ser mejoradas. Estos programas de computación tienen las siguientes libertades:

- Utilización del programa con cualquier propósito de uso común.
- Distribución de copias sin restricción alguna.
- Estudio y modificación de programa (Requisito: código fuente disponible).
- Publicación del programa mejorado (Requisito: código fuente disponible).”

“Artículo 3.- Las entidades de la Administración Pública Central previa a la instalación del software libre en sus equipos, deberán verificar la existencia de capacidad técnica que brinde el soporte necesario para este tipo de software.”

“Artículo 4.- Se faculta la utilización de software propietario (no libre) únicamente cuando no exista una solución de software libre que supla las necesidades requeridas, o cuando este en riesgo de seguridad nacional, o cuando el proyecto informático se encuentre en un punto de no retorno.”

Estas son las bases legales que nos permiten tener una visión clara del carácter que envuelve al IAEN como Universidad de Posgrado del Estado y cómo el Gobierno Electrónico es concebido dentro de lo público.

CAPÍTULO II

LOS PROCESOS EN EL IAEN: DIAGNÓSTICO A TRAVÉS DE INDICADORES DE RESULTADOS

Para la identificación de los procesos del IAEN se partirá de la misión, visión y objetivos estratégicos del Instituto, para su posterior documentación a través de mapas de procesos.

2.1. Misión del IAEN

“El Instituto de Altos Estudios Nacionales – IAEN – es la Universidad de Postgrado del Estado, con la misión de formar, capacitar y brindar educación continua, principalmente a las y los servidores públicos; investigar y generar pensamiento estratégico, con visión de prospectiva sobre el Estado y la Administración Pública; y, desarrollar e implementar conocimientos, métodos y técnicas relacionadas con la planificación, coordinación, dirección y ejecución de las políticas y la gestión pública”.⁴

2.2. Visión del IAEN

“El IAEN consolidado, institucional y académicamente, como Universidad de Postgrado del Estado”.⁵

2.3. Objetivos estratégicos del IAEN

Siendo el IAEN una entidad de carácter educativa, su gestión se enfoca al cumplimiento de sus objetivos estratégicos:

- Formar y capacitar a los y las Servidores Públicos.

⁴ Registro Oficial Suplemento No. 298, 12 de octubre de 2010

⁵ <http://www.iaen.edu.ec>

- Fortalecer el desarrollo científico y tecnológico del IAEN.
- Fortalecer la estructura física y organizacional del IAEN.

2.4. Mapa de Procesos del IAEN

El mapa de procesos permitirá una perspectiva global – local de los procesos, posibilitando su categorización. Existen varias formas para la diagramación de mapas de procesos, la recomendada para el IAEN es la descrita en la Figura 5:

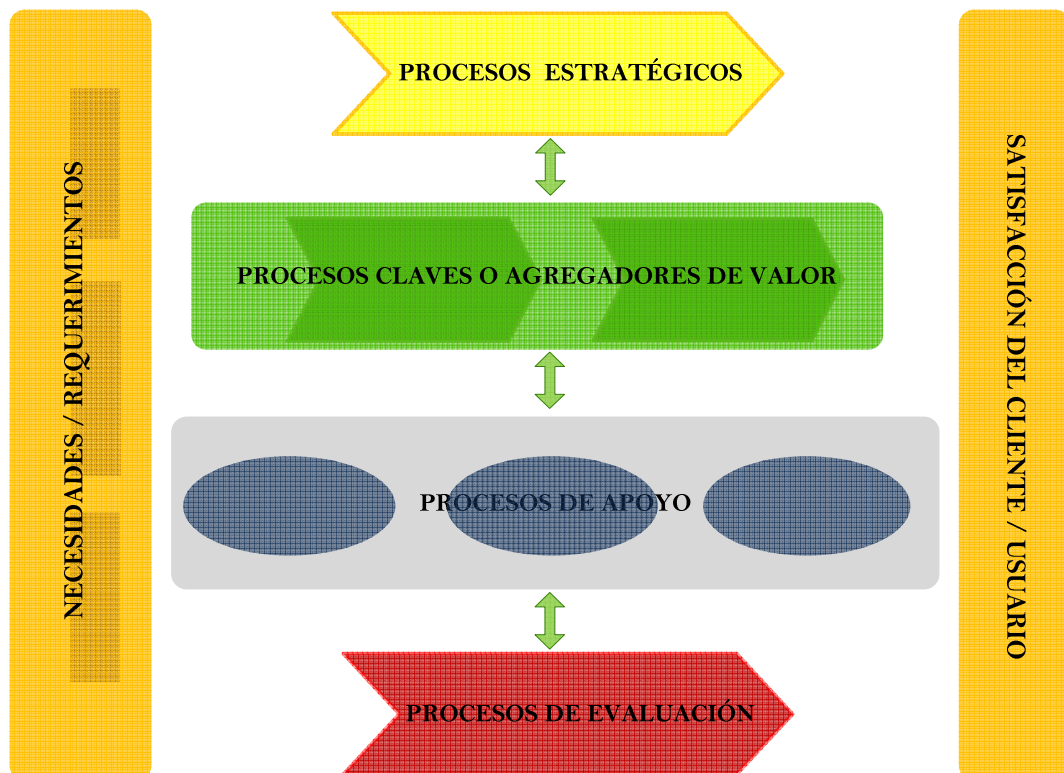


Figura 5. Esquema de mapa de procesos

Esta diagramación permite la diferenciación de los procesos en cuatro grupos: Estratégicos, Claves, De Soporte, De Evaluación.

2.4.1. Procesos Estratégicos

Son aquellos establecidos por el órgano director que proporcionan las directrices de operación global y límites de actuación a los demás procesos, y cómo se crea valor para los actores de toda la entidad.

Los procesos estratégicos del IAEN son dos: DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO y PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL.

2.4.2. Procesos claves o agregadores de valor

Son las actividades esenciales que corresponden a las líneas de trabajo ligadas directamente a los servicios que se proveen y crean impacto en el usuario creando valor a éste. Estos procesos involucran a varias áreas funcionales en su ejecución y por ende, pueden conllevar los mayores recursos.

Los procesos macros claves para el IAEN son dos: DOCENCIA (Figura 6) e INVESTIGACIÓN (Figura 7).

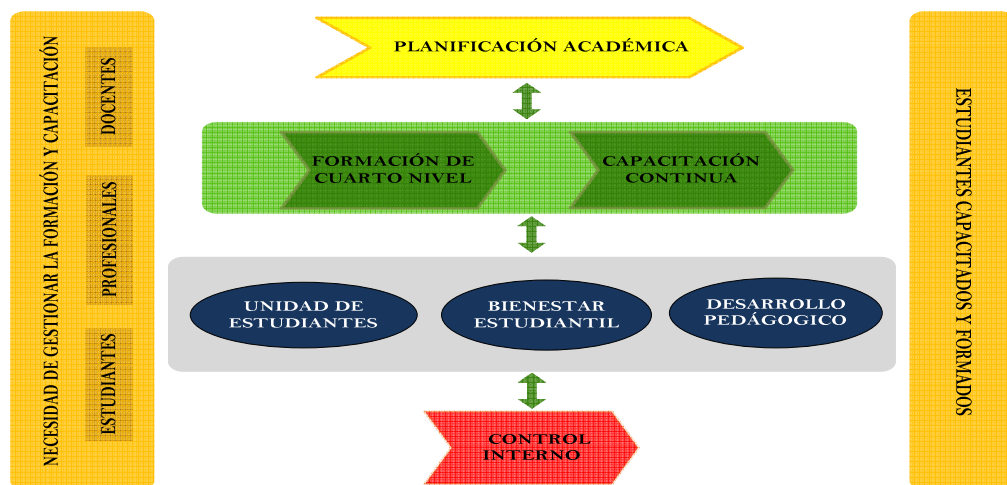


Figura 6. Mapa de procesos de DOCENCIA

A su vez, DOCENCIA contempla dos subprocesos: Formación de Cuarto Nivel y Capacitación Continua.



Figura 7. Mapa de Procesos de INVESTIGACIÓN

2.4.3. Procesos de apoyo

Son aquellos que sirven de base o soporte a los procesos estratégicos y a los claves o agregadores de valor. Generalmente, estos procesos son determinantes para el cumplimiento de los objetivos de los otros dos grupos mencionados.

Estos procesos serán divididos en dos grandes grupos:

- Asesoría: Asesoría Legal, Gestión de Secretaría General, Marketing.
- Apoyo Administrativo: Gestión de Talento Humano, Gestión Financiera, Gestión Administrativa, Gestión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, Gestión de Documentación Bibliográfica.

2.4.4. Procesos de Evaluación

Aquello que no es evaluado, simplemente no existe. Son los procesos que permiten el análisis de los procesos para su continua mejora. Los procesos de evaluación son: EVALUACIÓN y CONTROL INTERNO.

El mapa de procesos del IAEN se describe en la Figura 8.

2.5. Actividades de procesos: Diagrama de flujos

Una vez establecidos los procesos estratégicos, claves y de apoyo, es necesario establecer las actividades contempladas en cada uno de ellos.

Para esto se establecerá el objetivo de cada uno de los procesos y las actividades contempladas en ellos que contribuyen a la gerencia universitaria del IAEN.

Se presenta la descripción de cada uno de los procesos contenidos en los diferentes procesos claves, donde se detalla sus entradas, subprocesos y productos, de acuerdo a la realidad del IAEN.

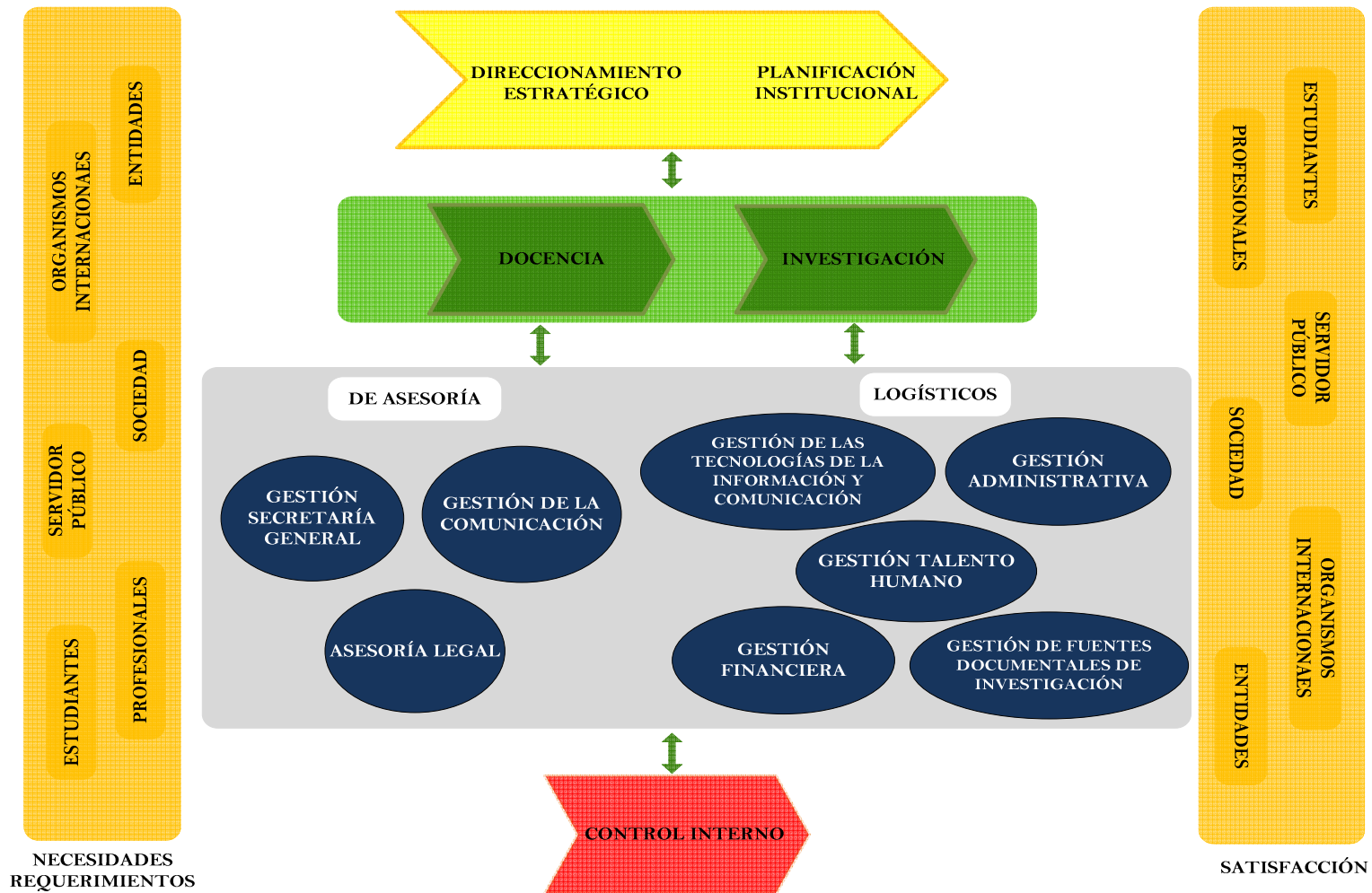


Figura 8. Mapa de procesos del IAEN

2.5.1. Actividades del proceso clave: DOCENCIA

Tabla 1.

Actividades del proceso de Unidad de Estudiantes

Nombre del proceso: Unidad de Estudiantes		
Objetivo del proceso: Proveer soporte en la administración docente a través del manejo del sistema de gestión académica del IAEN y del expediente de los estudiantes.		
ENTRADAS	SUBPROCESOS	PRODUCTOS
Formularios de inscripciones a cursos de capacitación y programas de formación.	Inscripciones y registro de postulantes a cursos de capacitación y programas de formación.	Listado y comunicación a los inscritos en cursos de capacitación y programas de formación.
Registros de notas y asistencias de los cursos de capacitación y programas de formación.	Gestión del registro académico.	Record académico de estudiantes de cursos de capacitación y programas de formación.
Solicitudes de aprobación de plan de tesis/tesinas.		Acta de aprobación de plan de tesis y asignación de director.
Solicitudes de defensa de plan de tesis/tesinas.		Acta de grado.
Solicitudes de capacitación pedagógica.	Organización y ejecución del Plan de Capacitación Pedagógica.	Capacitaciones pedagógicas realizadas.

Tabla 2.

Actividades del proceso de Desarrollo Pedagógico

Nombre del proceso: Desarrollo Pedagógico		
Objetivo del proceso: Responsable del mejoramiento continuo de las propuestas pedagógicas, políticas y mecanismos de evaluación de los programas de formación, educación continua y capacitación del Instituto.		
ENTRADAS	SUBPROCESOS	PRODUCTOS
Información de cursos y cátedras. (estudiantes, profesores y coordinadores)	Evaluación de cursos y cátedras.	Informe de evaluación de cursos y cátedras y comunicación a los Decanos y Coordinadores.
Mesocurrículo, microcurrículo y material didáctica de cursos y cátedras.	Revisión de mesocurrículo, microcurrículo y material didáctica de cursos y cátedras.	Mesocurrículo, microcurrículo y material didáctica de cursos y cátedras revisados.
Solicitudes de control de plagio a los trabajos de titulación.	Control de plagio.	Informes del control de plagio a los trabajos de titulación.
	Autoevaluación.	Informe de autoevaluación institucional y por programas del instituto.
Solicitudes de capacitación.	Desarrollo y ejecución del plan de capacitación.	Capacitaciones realizadas por el personal.

Tabla 3.

Actividades del proceso de Bienestar Estudiantil

Nombre del proceso: Bienestar Estudiantil		
Objetivo del proceso: Contribuir a mejorar la calidad de vida de los estudiantes durante su trayectoria en el IAEN.		
ENTRADAS	SUBPROCESOS	PRODUCTOS
Solicitudes de becas y asistencia financiera por parte de los estudiantes.	Gestión del Plan de Becas y Asistencia Financiera.	Plan de becas y asistencia financiera para aprobación de las instancias respectivas. Instructivos para becas y asistencia financiera. Informe sobre el seguimiento y evaluación de los distintos programas de apoyo financiero y becas de los estudiantes que se encuentran admitidos en el IAEN.
Solicitud de pasantías. Recomendaciones y peticiones de los estudiantes.	Gestión de servicios académicos para los estudiantes: pasantías, seguimiento a graduados, actividades extracurriculares, elecciones de representantes.	Informe de pasantías realizadas, de seguimiento a graduados, de actividades extracurriculares realizadas. Representante estudiantil elegido y posesionado.

2.5.2. Actividades del proceso clave: INVESTIGACIÓN

Tabla 4.

Actividades del proceso de Prospectiva Estratégica

Nombre del proceso: Prospectiva Estratégica		
Objetivo del proceso: Impulsar proyectos de investigación sobre los futuros posibles por los que puede transitar el país y el Estado en sus diferentes campos, que se integren al sistema de planificación, a los programas de formación y capacitación de funcionarios públicos en el Ecuador, y al debate sobre la gestión del Estado y la ejecución de políticas públicas.		
ENTRADAS	SUBPROCESOS	PRODUCTOS
	Promoción, diseño y ejecución de proyectos de investigación, con visión prospectiva, sobre gobierno y administración pública.	Programas de investigación sobre el futuro en los diversos campos estratégicos del país. Informes sobre temas prospectivos estratégicos que sirvan de insumos para la gestión pública.
	Promoción del debate nacional sobre gestión y políticas públicas.	Debate nacional sobre gestión y políticas públicas.
	Asesoramiento en temas de gobierno y administración pública.	Propuestas de medidas de políticas públicas innovadoras y con una visión prospectiva.

Tabla 5.

Actividades del proceso de Líneas de Investigación

Nombre del proceso: Líneas de Investigación		
Objetivo del proceso: Asesorar al Decanato General de Investigación en temas de proyectos, programas y líneas de investigación.		
ENTRADAS	SUBPROCESOS	PRODUCTOS
<p>Presentación de Proyectos y programas de investigación a título personal investigadores y docentes del IAEN o a consideración de instituciones públicas, privadas u organismos internacionales.</p> <p>Investigaciones presentadas para su consideración por el Decano General de Investigación.</p>	<p>Gestión de proyectos y programas de investigación.</p>	<p>Proyectos y programas de investigación aprobados.</p> <p>Reportes del análisis de investigaciones.</p>
<p>Líneas de investigación, proyectos y alianzas con instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales, en los ámbitos de interés institucional.</p>	<p>Impulsar líneas de investigación, proyectos y alianzas con instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales, en los ámbitos de interés institucional.</p>	<p>Líneas de investigación, proyectos y alianzas con instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales, en los ámbitos de interés institucional impulsadas.</p>

Tabla 5.

Actividades del proceso de Líneas de Investigación (cont.)

ENTRADAS	SUBPROCESOS	PRODUCTOS
Peticiones de recursos para el desarrollo del Plan Anual de Investigación y las líneas de investigación prioritarias por parte del IAEN.	Asesoramiento al Decano de Investigación.	Consecución de recursos para el desarrollo del Plan Anual de Investigación y las líneas de investigación prioritarias por parte del IAEN.

Tabla 6.

Actividades del proceso de Editorial

Nombre del proceso: Editorial		
Objetivo del proceso: Responsable de las publicaciones que el IAEN genere, tanto a nivel virtual como físico.		
ENTRADAS	SUBPROCESOS	PRODUCTOS
	Publicación y difusión de líneas editoriales, de investigaciones institucionales individuales o colectivas, revistas, boletines, tesis u otros productos que el instituto considere pertinente.	Acceso físico o electrónico a las publicaciones de líneas editoriales, investigaciones institucionales individuales o colectivas, revistas, boletines, tesis
	Desarrollo del plan de publicaciones.	Plan de Publicaciones y su reporte anual de actividades.

2.5.3. Actividades de procesos de apoyo de asesoría

Tabla 7.

Actividades del proceso de Gestión de la Comunicación

Nombre del proceso: Gestión de la Comunicación		
Objetivos del proceso: Dotar de servicios de comunicación externa e interna institucionales. Efectuar labores de relaciones públicas y protocolos del IAEN.		
ENTRADAS	SUBPROCESOS	PRODUCTOS
<p>Solicitudes de elaboración de material publicitario del IAEN.</p> <p>Solicitudes para realizar publicaciones en prensa.</p> <p>Solicitudes para generar una consistente comunicación interna de políticas y cultura institucional.</p> <p>Solicitudes para coordinar eventos protocolarios del IAEN.</p> <p>Solicitudes de publicación de noticias en página web del IAEN.</p>	<p>Difusión de información y publicidad.</p>	<p>Ofertas académicas difundidas.</p> <p>Materiales publicitarios impresos.</p> <p>Publicaciones realizadas.</p> <p>Eventos ejecutados.</p> <p>Noticias publicadas en página web.</p>

Tabla 8.

Actividades del proceso de Secretaría General

Nombre del proceso: Secretaría General		
Objetivos del proceso: Gestionar el sistema de archivos académicos y administrativos de la documentación que ingresa y sale del IAEN.		
ENTRADAS	SUBPROCESOS	PRODUCTOS
Comunicaciones institucionales.	Gestión documental.	Guía de entrega de las comunicaciones.
Solicitudes de estudiantes.		Guía de entrega de las solicitudes. Comunicación al estudiante de las respuestas de sus solicitudes.
Solicitudes de reportes y/o certificaciones académicas.	Emisión de reportes y/o certificaciones académicas.	Reportes y/o certificaciones académicas. Comunicación al estudiante para el retiro de los reportes y/o certificaciones.
	Emisión y registro de títulos en el SENESCYT.	Títulos registrados en el SENESCYT. Comunicación al estudiante para el retiro de su título registrado.
	Emisión de actas de Consejo Académico.	Actas de Consejo Académico

Tabla 9.

Actividades del proceso de Asesoría Legal

Nombre del proceso: Asesoría Legal		
Objetivo del proceso: Asesorar en materia jurídica y aspectos legales a la Institución, en los campos académicos, de investigación y administración.		
ENTRADAS	SUBPROCESOS	PRODUCTOS
Solicitudes de elaboración de convenios, contratos, acuerdos, criterios, pronunciamientos legales, reglamentos y otras normas internas.	Elaboración y expedición de convenios, contratos, acuerdos, criterios, pronunciamientos legales, reglamentos y otras normas internas.	Convenios, contratos, acuerdos, criterios, pronunciamientos legales y reglamentos.

2.5.4. Actividades de procesos de apoyo logísticos

Tabla 10.

Actividades del proceso de Gestión Financiera

Nombre del proceso: Gestión Financiera		
Objetivos del proceso: Administrar los recursos financieros asignados a la institución.		
ENTRADAS	SUBPROCESOS	PRODUCTOS
Solicitudes de pagos de docentes e investigadores. Solicitudes de pagos por contratos profesionales, consultorías, ocasionales Solicitudes de pago de viáticos y subsistencias.	Pago a personal docente, administrativo y de investigación.	Comprobantes de pago.
Pago de bienes o servicios.	Pago de bienes o servicios.	Comprobantes de pago.
Pagos de estudiantes.	Recepción y registro de pagos de estudiantes.	Facturas Registro en el sistema financiero y académico.

Tabla 11.

Actividades del proceso de Gestión de Talento Humano

Nombre del proceso: Gestión de Talento Humano		
Objetivos del proceso: Dotar de recurso humano calificado y motivado para la prestación de los servicios institucionales. Asesorar y apoyar a la estructura organizacional y a los procesos internos del IAEN.		
ENTRADAS	SUBPROCESOS	PRODUCTOS
Solicitudes de selección y contratación de personal docente y administrativo.	Selección y contratación de personal docente, de investigación y administrativo.	Contratos de personal docente, de investigación y administrativo.
Solicitudes de capacitación	Desarrollo y ejecución del plan de capacitación.	Capacitaciones realizadas por el personal.
Solicitudes de traslados, traspasos y cambios administrativos.	Gestión de traslados, traspasos y cambios administrativos.	Informes de traslados, traspasos y cambios administrativos.

Tabla 12.

Actividades del proceso de Gestión Administrativa

Nombre del proceso: Gestión Administrativa		
Objetivo del proceso: Proporcionar servicios administrativos y de infraestructura básica necesaria para el normal funcionamiento del IAEN.		
ENTRADAS	SUBPROCESOS	PRODUCTOS
Solicitudes de recursos logísticos a personal del IAEN. Solicitudes de instalaciones (aulas, auditorio) y mantenimiento.	Provisión, adecuación, asignación y mantenimiento de bienes y servicios generales.	Suministros entregados. Servicios de limpieza, seguridad y mantenimientos.
Solicitudes de adquisiciones de bienes, servicios y/o realización de eventos.	Procesos precontractuales de Contratación Pública.	Pliegos precontractuales. Bienes y servicios asegurados. Informes de logística controlada de eventos institucionales.

Tabla 13.

Actividades del proceso de Gestión de las Tecnologías de la Información y Comunicación

Nombre del proceso: <i>Gestión de las Tecnologías de la Información y Comunicación</i>		
Objetivos del proceso: Dotar de servicios de redes de comunicación e informáticos. Brindar soporte técnico a los distintos procesos y áreas del IAEN.		
ENTRADAS	SUBPROCESOS	PRODUCTOS
Solicitudes de equipos informáticos y mantenimiento.	Asignación y mantenimiento de equipamiento informático.	Actas entrega – recepción de equipos asignados. Informes de mantenimiento de equipos informáticos.
Solicitudes de sistemas y servicios informáticos.	Diseño, desarrollo, implementación y mantenimiento de sistemas de información.	Servicios implementados.
Solicitudes de soporte técnico.	Soporte técnico	Usuarios atendidos.

Tabla 14.

Actividades del proceso de Gestión de Documentación Bibliográfica

Nombre del proceso: Gestión de Documentación Bibliográfica		
Objetivo del proceso: Dotar de fuentes bibliográficas especializadas.		
ENTRADAS	SUBPROCESOS	PRODUCTOS
	Generar y administrar el Centro de Documentación e Información sobre el Estado y la Gestión Pública.	Biblioteca, Archivo, Hemeroteca y otras fuentes históricas documentales no bibliográficas. Inventario de libros, revistas, fuentes documentales, y documentales no bibliográficos relacionados con el Estado y la administración pública del Ecuador. Centro virtual de repositorios y fuentes de documentación e información.

2.5.5. Procesos de evaluación

Tabla 15.

Actividades del proceso de Control Interno

Nombre del proceso: Control interno		
Objetivos del proceso: Asesorar a las autoridades en el control interno de sistemas y procesos internos, con sujeción a las leyes y nomas de auditoría general aceptación, para fortalecer la transparencia y coadyuvar al cumplimiento de los objetivos institucionales.		
ENTRADAS	SUBPROCESOS	PRODUCTOS
Pedidos de reportes e informes por parte de la Contraloría General del Estado.	Realización de la evaluación posterior de las operaciones y actividades de la entidad, a través de auditorías de gestión y exámenes especiales.	Informes de auditorías de gestión y exámenes especiales. Informes de avances de auditorías para la Contraloría General del Estado.
Solicitudes por parte del Rectorado, niveles directivos y servidores de la entidad.	Asesoramiento a las autoridades, niveles directivos y servidores de la entidad.	Informes de consultas en el ámbito de control interno solicitados por los funcionarios.

2.6. Tabulación y análisis de encuestas

Para la recopilación de información sobre la percepción de la situación actual del Gobierno Electrónico en el IAEN se emplea la técnica de las encuestas a tres actores claves de la comunidad universitaria: estudiantes, personal docente y personal administrativo, ya que así se abarca al cliente final de los servicios y a los participantes directos de los procesos.

Para determinar el tamaño muestral de cada uno de los grupos objetivos de las encuestas se empleará la fórmula a continuación descrita:

$$n = \frac{(Z^2 * p * q * N)}{(N * e^2 + Z^2 * p * q)}$$

Donde:

n (muestra).- es el número representativo del grupo de personas que se pretende estudiar (población) y, por tanto, el número de encuestas que se debe realizar.

N (población).- es el grupo de personas que se va a estudiar (público objetivo).

Z (nivel de confianza).- es la confiabilidad de los resultados. Usualmente se utiliza un nivel de confianza de 95% (1.96) o de 90% (1.65). Mientras mayor sea el nivel de confianza, mayor confiabilidad tendrán los resultados. El nivel de confianza es directamente proporcional al tamaño de la muestra.

e (grado de error).- es el porcentaje de error sobre los resultados. Usualmente se utiliza un grado de error de 5% o 10%. Mientras menor es el margen de error, mayor validez tendrán los resultados. El grado de error es inversamente proporcional al tamaño de la muestra.

p (probabilidad de ocurrencia).- es la probabilidad de ocurrencia de un evento. Usualmente se utiliza una probabilidad de ocurrencia del 50%.

q (probabilidad de no ocurrencia).- es la probabilidad de la no ocurrencia de un evento. Usualmente se utiliza una probabilidad de no ocurrencia del 50%. La suma de p más q siempre debe equivaler al 100%.

2.6.1. Encuestas a estudiantes

No se considerará en el presente estudio a los estudiantes de los cursos de capacitación, debido a que su permanencia en el IAEN es aleatoria y de corta duración, por lo que su participación no se contempla dentro del alcance del presente análisis.

Tabla 16.

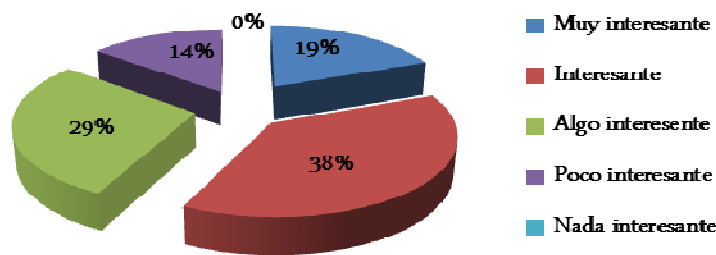
Ficha técnica de encuesta para estudiantes de los programas de formación

Objetivo: Determinar la percepción de los estudiantes de los programas de formación sobre los servicios que brinda el IAEN.	
Características de los encuestados	Estudiantes de los programas de formación correspondientes al año 2012
Selección de encuestados	Estudiantes de los programas de formación correspondientes al año 2012 debido a que su estadía en el IAEN les permite tener una percepción de la situación de los servicios, a diferencia de los de capacitación, cuyos cursos son de corta duración.
Nivel de confianza (Z)	1,96
Grado de error (e)	0,05
Población (N)	75
Probabilidad de ocurrencia (p)	0,5
Probabilidad de no ocurrencia (q)	0,5
Tamaño muestral (n)	63
Fecha de trabajo de campo	01/08/2012
Autora de la encuesta	Soraya Carrasco

2.6.1.1. Tabulación de encuestas a estudiantes

Pregunta 1. En una escala del 1 al 5, donde 5 es "Muy interesante" y 1 es "Nada interesante", por favor, califique los siguientes servicios:

Acceso a información sobre la oferta académica, becas y otros beneficios

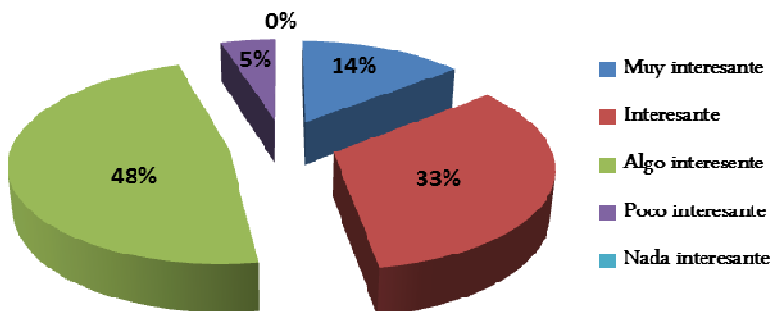


Muy interesante	Interesante	Algo interesante	Poco interesante	Nada interesante
-----------------	-------------	------------------	------------------	------------------

Acceso a información sobre la oferta académica, becas y otros beneficios

12	24	18	9	0
----	----	----	---	---

Inscripción a programas académicos

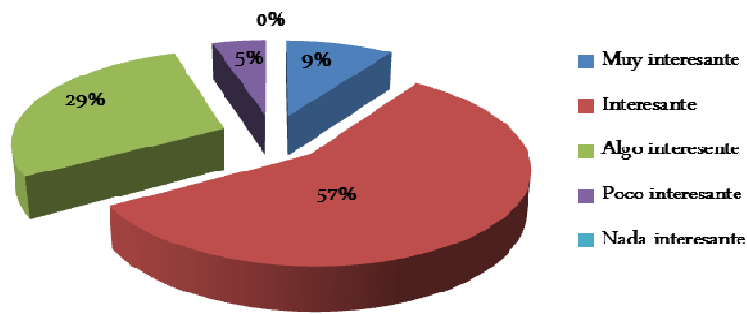


Muy interesante	Interesante	Algo interesante	Poco interesante	Nada interesante
-----------------	-------------	------------------	------------------	------------------

Inscripción a programas académicos

9	21	30	3	0
---	----	----	---	---

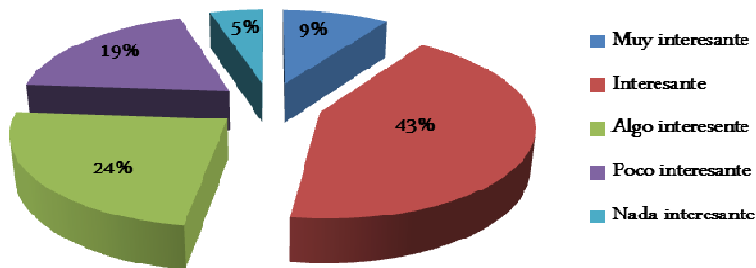
Pagos (colegiatura, matrícula, inscripción)



Muy interesante
Interesante
Algo interesante
Poco interesante
Nada interesante

Pagos (colegiatura, matrícula, inscripción)	6	36	18	3	0
---------------------------------------------	---	----	----	---	---

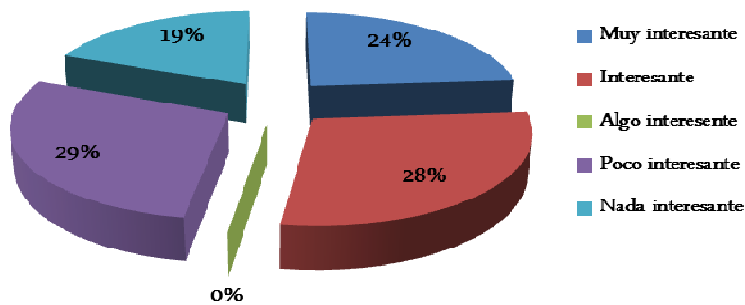
Evaluación de desempeño a docentes



Muy interesante
Interesante
Algo interesante
Poco interesante
Nada interesante

Evaluación de desempeño a docentes	6	27	15	12	3
------------------------------------	---	----	----	----	---

Acceso a información académica (notas, asistencias)

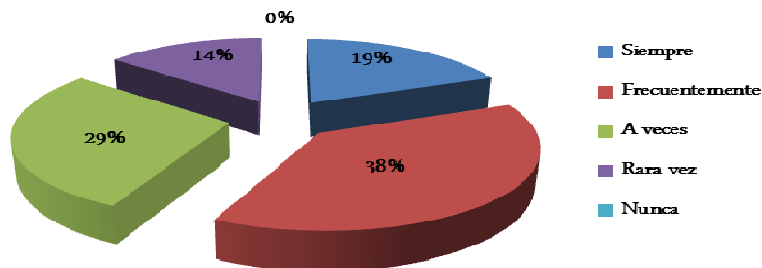


Muy interesante
Interesante
Algo interesante
Poco interesante
Nada interesante

Acceso a información académica (notas, asistencias)	15	18	0	18	12
-----------------------------------------------------	----	----	---	----	----

Pregunta 2. En una escala del 1 al 5, donde 1 es "Nunca" y 5 es "Siempre", por favor, indique la frecuencia con la que usted requiere los siguientes servicios:

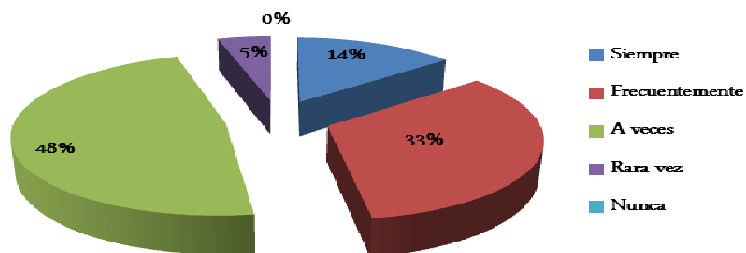
Acceso a información sobre la oferta académica, becas y otros beneficios



Siempre
Frecuentemente
A veces
Rara vez
Nunca

Acceso a información sobre la oferta académica, becas y otros beneficios	12	24	18	9	0
--------------------------------------------------------------------------	----	----	----	---	---

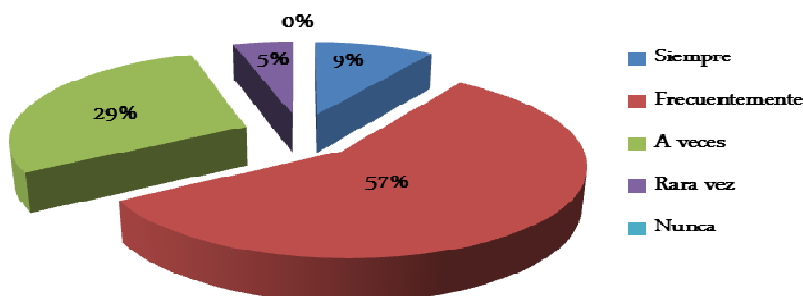
Inscripción a programas académicos



Siempre
Frecuentemente
A veces
Rara vez
Nunca

Inscripción a programas académicos	9	21	30	3	0
------------------------------------	---	----	----	---	---

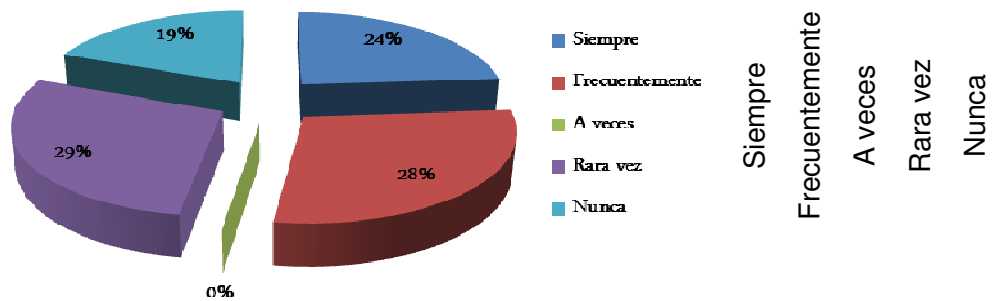
Pagos (colegiatura, matrícula, inscripción)



Siempre
Frecuentemente
A veces
Rara vez
Nunca

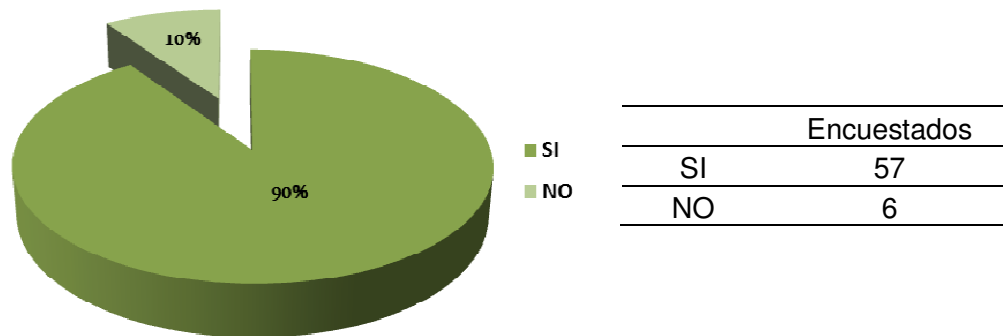
Pagos (colegiatura, matrícula, inscripción)	6	36	18	3	0
---------------------------------------------	---	----	----	---	---

Acceso a información académica (notas, asistencias)

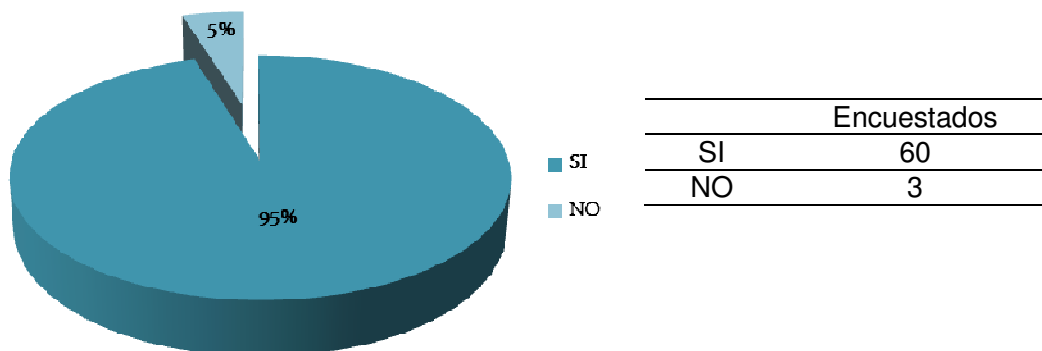


Acceso a información académica (notas, asistencias)	15	18	0	18	12
-----------------------------------------------------	----	----	---	----	----

Pregunta 3. ¿Conoce usted qué es un servicio en línea?

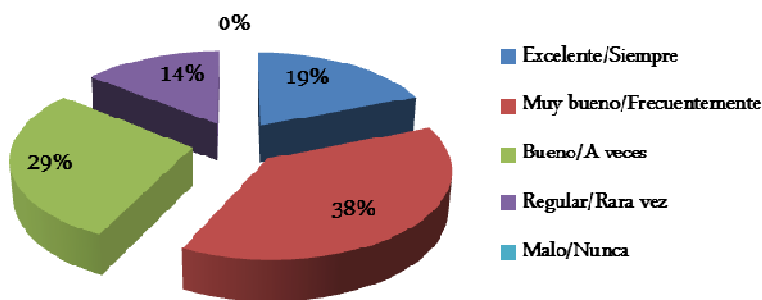


Pregunta 4. ¿Ha utilizado anteriormente algún servicio en línea en una institución de carácter educativa?



Pregunta 5. De ser positiva su respuesta en la pregunta 3, por favor responda lo siguiente de acuerdo a la escala indicada, donde 5 es “Siempre/Excelente” y 1 es “Nunca/Malo”:

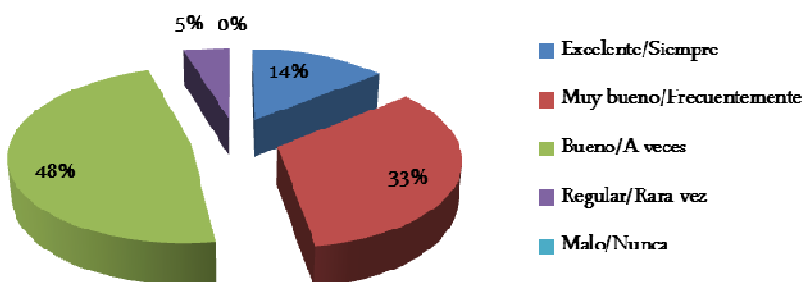
¿Los servicios en línea cumplieron sus expectativas?



Excelente / Siempre	Muy bueno / Frecuentemente	Bueno / A veces	Regular / Rara vez	Malo / Nunca
---------------------	----------------------------	-----------------	--------------------	--------------

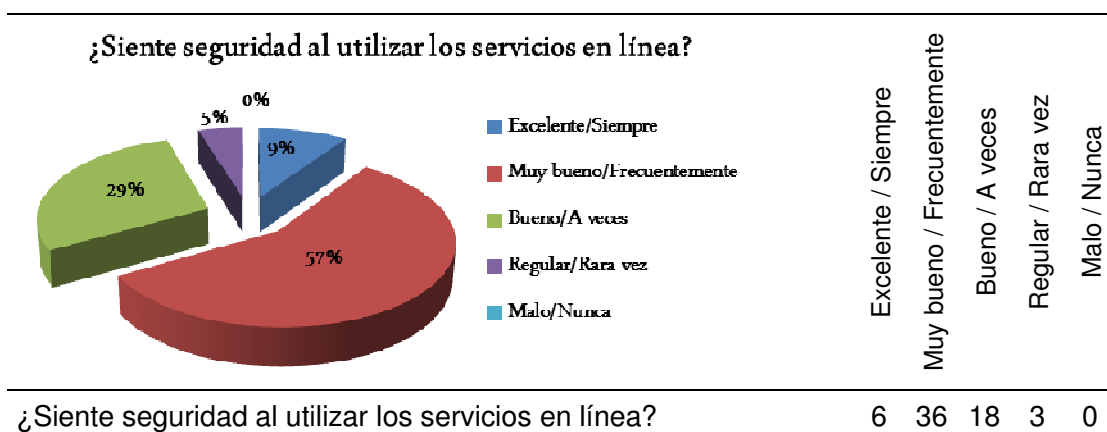
¿Los servicios en línea cumplieron sus expectativas?	12	24	18	9	0
------------------------------------------------------	----	----	----	---	---

¿Considera que los servicios en línea facilitaron sus trámites?



Excelente / Siempre	Muy bueno / Frecuentemente	Bueno / A veces	Regular / Rara vez	Malo / Nunca
---------------------	----------------------------	-----------------	--------------------	--------------

¿Considera que los servicios en línea facilitaron sus trámites?	9	21	30	3	0
-----------------------------------------------------------------	---	----	----	---	---



Pregunta 6. ¿Qué otros servicios usted considera usted deberían implementarse en el IAEN?

	Encuestados
Foros en línea	9
Inscripciones en línea	6
Servicio de copiado	15
Información académica	9
Pago en línea	6
Evaluaciones en línea	6
Educación Virtual	3
Bases de datos virtuales	3
Nada	6

2.6.1.2. Análisis de encuestas a estudiantes

De los resultados obtenidos a través de las encuestas realizadas a los estudiantes de los programas de formación del IAEN, se denota que los servicios en línea, independiente si son o no provistos por el instituto, son conocidos y bien acogidos por ellos, dado que cumplieron sus expectativas al ser considerados confiables, seguros y que facilitan sus trámites.

Los servicios que los estudiantes consideran de gran importancia son aquellos que les permiten por un lado obtener información de tipo académica, que posibilitan la consulta e investigación, y los que facilitan hacer sus gestiones sin la necesidad de trasladarse hasta un lugar fijo (pago en línea).

2.6.2. Encuestas a personal académico

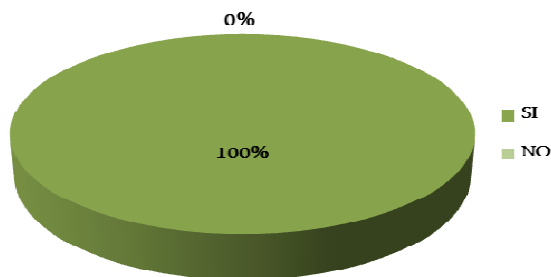
Tabla 17.

Ficha técnica de encuesta para el personal docente

Objetivo: Determinar la percepción de los docentes sobre su participación en los servicios que brinda el IAEN.	
Características de los encuestados	Personal docente
Selección de encuestados	Corresponden al personal académico ejerza o no la docencia, y trabajen a tiempo parcial o a tiempo completo
Nivel de confianza (Z)	1,96
Grado de error (e)	0,05
Población (N)	60
Probabilidad de ocurrencia (p)	0,5
Probabilidad de no ocurrencia (q)	0,5
Tamaño muestral (n)	52
Fecha de trabajo de campo	01/08/2012
Autora de la encuesta	Soraya Carrasco

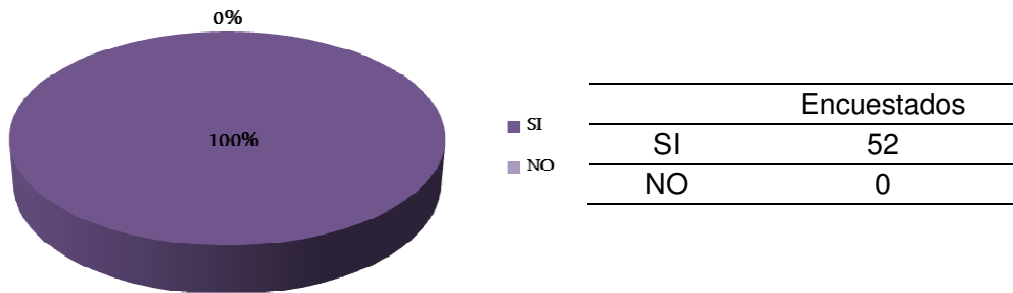
2.6.2.1. Tabulación de encuestas a personal académico

1. ¿Conoce usted qué es un servicio en línea?

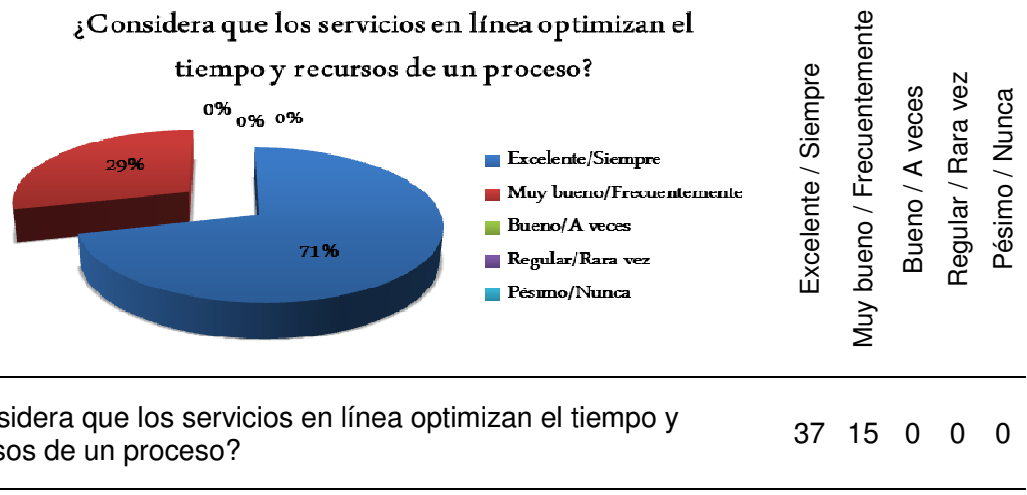


Encuestados	
SI	52
NO	0

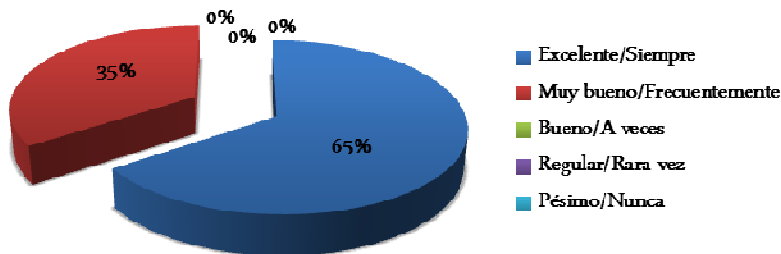
2. ¿Ha empleado usted servicios en línea dentro de sus actividades académicas en el IAEN?



3. De ser positiva su respuesta en la pregunta 1, por favor, califique lo siguiente de acuerdo a la escala presentada, donde 5 es "Excelente/Siempre" y 1 es "Pésimo/Nunca"



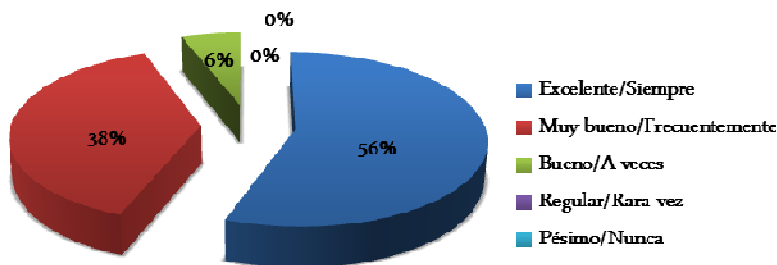
¿Considera que los servicios en línea facilitan los procesos?



	Excelente / Siempre	Muy bueno / Frecuentemente	Bueno / A veces	Regular / Rara vez	Pésimo / Nunca
¿Considera que los servicios en línea optimizan el tiempo y recursos de un proceso?	37	15	0	0	0

¿Considera que los servicios en línea optimizan el tiempo y recursos de un proceso?

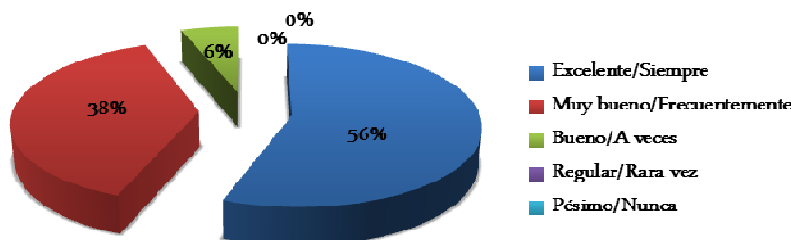
¿Considera que los servicios en línea son seguros?



	Excelente / Siempre	Muy bueno / Frecuentemente	Bueno / A veces	Regular / Rara vez	Pésimo / Nunca
¿Considera que los servicios en línea son seguros?	34	16	2	0	0

¿Considera que los servicios en línea son seguros?

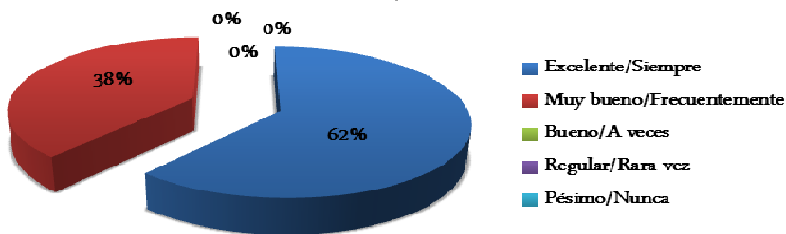
¿Ha empleado un servicios en línea para contactarse con los estudiantes?



	Excelente / Siempre	Muy bueno / Frecuentemente	Bueno / A veces	Regular / Rara vez	Pésimo / Nunca
¿Ha empleado un servicio en línea para contactarse con los estudiantes?	29	20	3	0	0

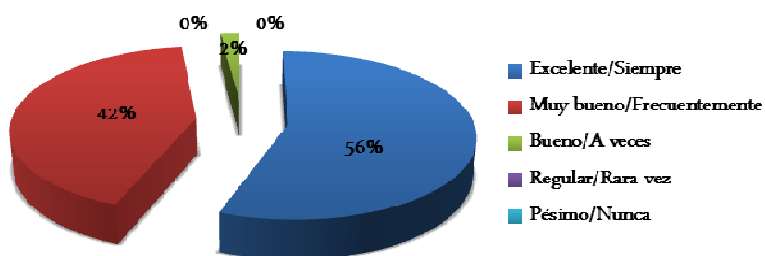
¿Ha empleado un servicio en línea para contactarse con los estudiantes?

¿Considera que los servicios en línea son una buena forma de atención al cliente externo (estudiantes del IAEN)?



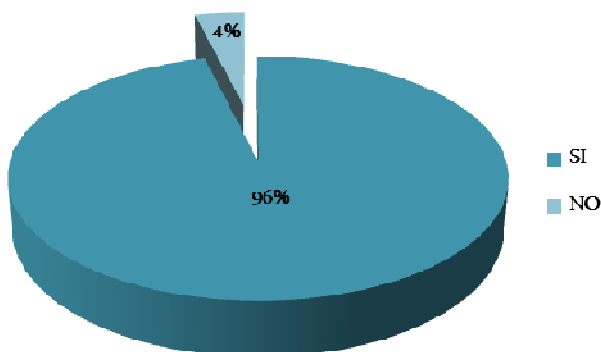
	Excelente / Siempre	Muy bueno / Frecuentemente	Bueno / A veces	Regular / Rara vez	Pésimo / Nunca
¿Considera que los servicios en línea son una buena forma de atención al cliente externo (estudiantes del IAEN)?	32	20	0	0	0

¿Considera que los servicios en línea empleados por usted cumplieron sus expectativas?



	Excelente / Siempre	Muy bueno / Frecuentemente	Bueno / A veces	Regular / Rara vez	Pésimo / Nunca
¿Considera que los servicios en línea empleados por usted cumplieron sus expectativas?	29	22	1	0	0

4. ¿Considera usted que los procesos de atención al estudiante del IAEN deberían ser automatizados? ¿Por qué?



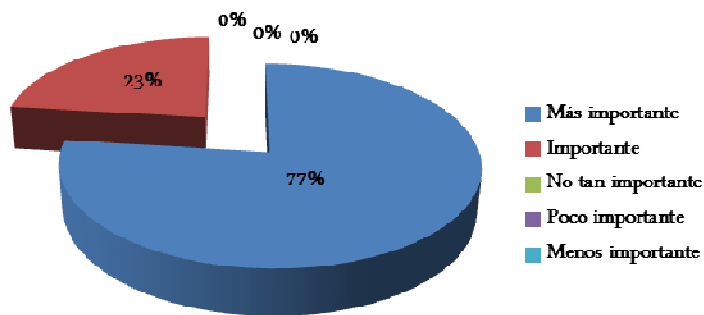
Encuestados	
SI	50
NO	2

Razones:

	Encuestados
Ahorra tiempo	23
Facilidad de acceso desde cualquier lugar	7
Facilidad de gestión	20

5. ¿Qué aspecto considera usted relevante, siendo 5 el más importante y 1 el menos importante, en los servicios en línea?

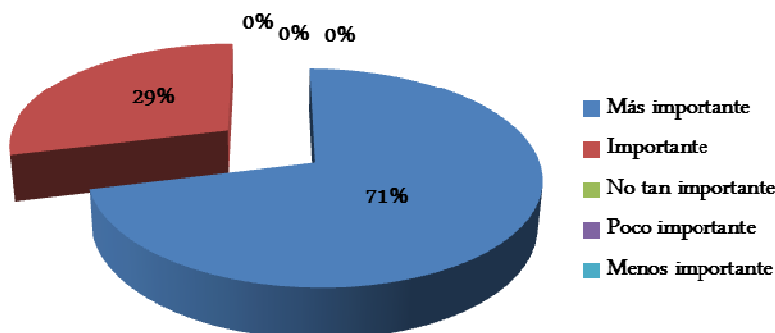
Rapidez de respuesta: Acceso a las opciones ágilmente



Más importante
Importante
No tan importante
Poco importante
Menos importante

Rapidez de respuesta: Acceso a las opciones ágilmente	40	12	0	0	0
-------------------------------------------------------	----	----	---	---	---

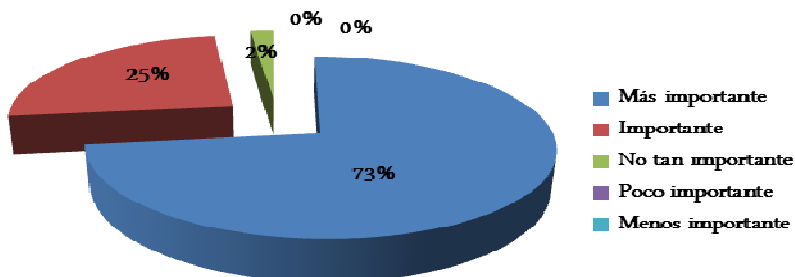
Intuitivo y de fácil manejo: Agradable y simple



Más importante
Importante
No tan importante
Poco importante
Menos importante

Intuitivo y de fácil manejo: Agradable y simple	37	15	0	0	0
-------------------------------------------------	----	----	---	---	---

Seguridad y privacidad: Asegurar que no se filtre la información ingresada a otros propósitos

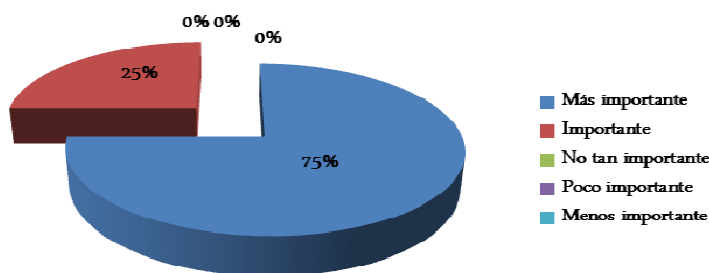


Más importante
 Importante
 No tan importante
 Poco importante
 Menos importante

Seguridad y privacidad: Asegurar que no se filtre la información ingresada a otros propósitos

38 13 1 0 0

Accesibilidad: Permitir ingreso desde cualquier lugar y a cualquier hora

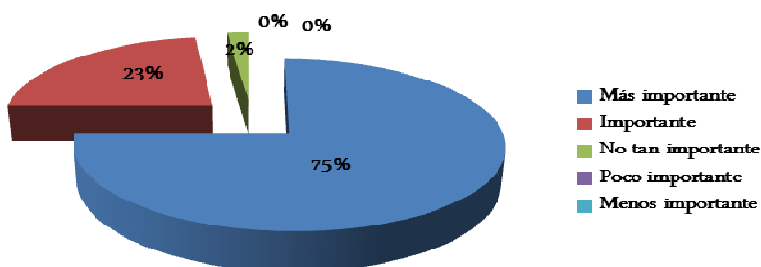


Más importante
 Importante
 No tan importante
 Poco importante
 Menos importante

Accesibilidad: Permitir ingreso desde cualquier lugar y a cualquier hora

39 13 0 0 0

Disponibilidad: Acceso ininterrumpido



Más importante
 Importante
 No tan importante
 Poco importante
 Menos importante

Disponibilidad: Acceso ininterrumpido

39 12 1 0 0

2.6.2.2. Análisis de encuestas a personal académico

El 100% de los encuestados tienen conocimiento de lo que es un servicio en línea y lo han utilizado en sus actividades académicas.

El personal docente considera que los servicios en línea son una buena forma de atención al cliente externo (estudiantes del IAEN), los han usado para poder contactarse con ellos. Un servicio en línea para el personal docente es considerado como una forma de ahorrar tiempo, facilitar la gestión de los estudiantes, facilitarles el acceso a la información de manera segura y desde cualquier lugar.

Únicamente, el 4% de los encuestados opinan que los servicios no deberían automatizarse, ya que consideran que la interacción personal es una buena forma de mantener la atención al cliente.

Entre las características más relevantes de un servicio en línea es que debe ser bastante intuitivo, de fácil uso, accesible, seguro y tener una alta disponibilidad.

De lo analizado se puede concluir que el personal docente del instituto tiene una alta acogida de la implementación de servicios en línea para optimizar la atención a los clientes externos a través de la utilización de herramientas que faciliten la gestión realizada por ellos, de manera segura y accesible.

2.6.3. Encuestas a personal administrativo

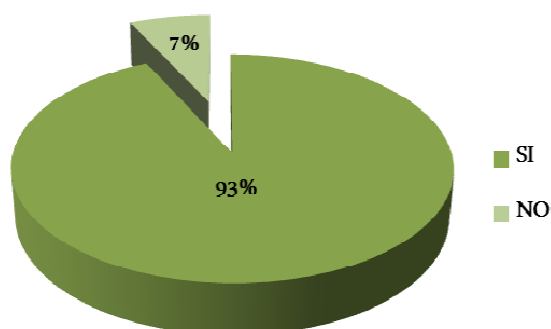
Tabla 18.

Ficha técnica de encuesta para personal administrativo

Objetivo: Determinar la percepción del personal administrativo sobre su participación en los servicios que brinda el IAEN.	
Características de los encuestados	Personal administrativo
Selección de encuestados	Corresponden al personal administrativo/directivo
Nivel de confianza (Z)	1,96
Grado de error (e)	0,05
Población (N)	85
Probabilidad de ocurrencia (p)	0,5
Probabilidad de no ocurrencia (q)	0,5
Tamaño muestral (n)	70
Fecha de trabajo de campo	01/08/2012
Autora de la encuesta	Soraya Carrasco

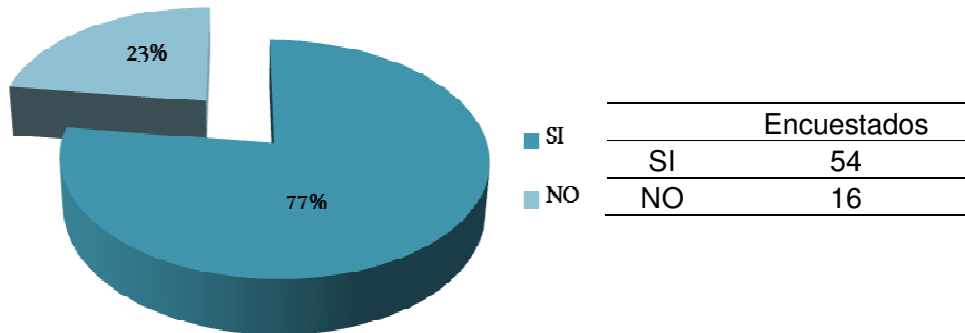
2.6.3.1. Tabulación de encuestas a personal administrativo

Pregunta 1: ¿Conoce usted qué es un servicio en línea?



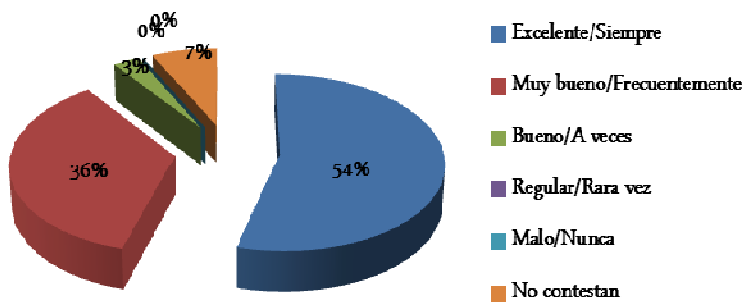
	Encuestados
SI	65
NO	5

Pregunta 2. ¿Ha empleado usted servicios en línea dentro de sus actividades laborales en el IAEN?



Pregunta 3. De ser positiva su respuesta en la pregunta 1, por favor, califique lo siguiente de acuerdo a la escala presentada, donde 5 es "Excelente/Siempre" y 1 es "Pésimo/Nunca".

¿Considera que los servicios en línea optimizan el tiempo y recursos de un proceso?

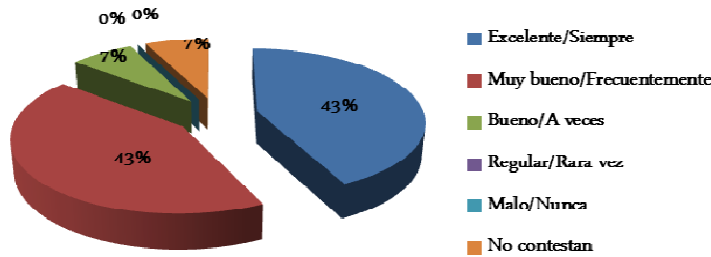


Excelente / Siempre	Muy bueno / Frecuentemente	Bueno / A veces	Regular / Rara vez	Malo / Nunca	No contestan
---------------------	----------------------------	-----------------	--------------------	--------------	--------------

¿Considera que los servicios en línea optimizan el tiempo y recursos de un proceso?

38	25	2	0	0	5
----	----	---	---	---	---

¿Considera que los servicios en línea facilitan los procesos?

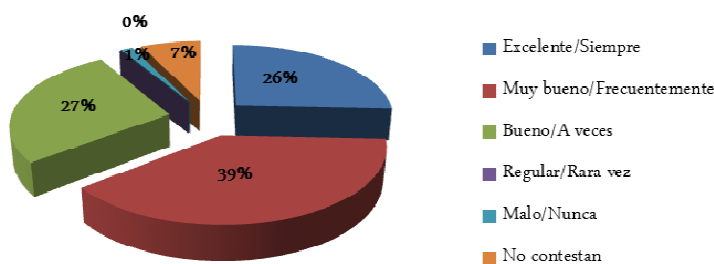


Excelente / Siempre
Muy bueno / Frecuentemente
Bueno / A veces
Regular / Rara vez
Malo / Nunca
No contestan

¿Considera que los servicios en línea facilitan los procesos?

30 30 5 0 0 5

¿Considera que los servicios en línea son seguros?

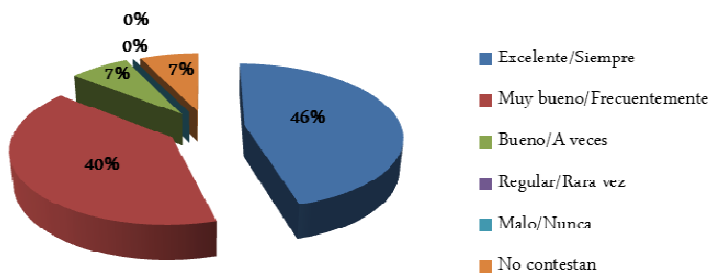


Excelente / Siempre
Muy bueno / Frecuentemente
Bueno / A veces
Regular / Rara vez
Malo / Nunca
No contestan

¿Considera que los servicios en línea son seguros?

18 27 19 0 1 5

¿Considera que los servicios en línea son una buena forma de atención al cliente externo (estudiantes, usuarios de otras entidades)?

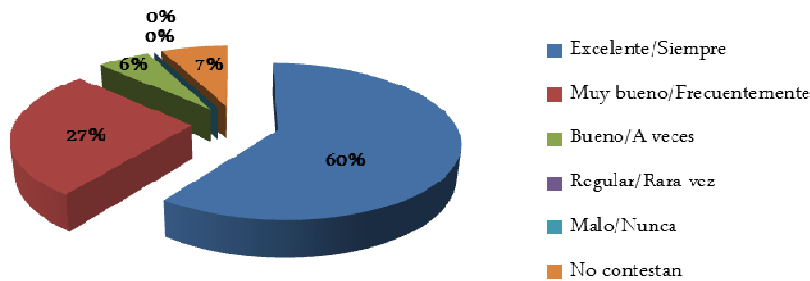


Excelente / Siempre
Muy bueno / Frecuentemente
Bueno / A veces
Regular / Rara vez
Malo / Nunca
No contestan

¿Considera que los servicios en línea son una buena forma de atención al cliente externo (estudiantes, usuarios de otras entidades)?

32 28 5 0 0 5

¿Considera que los servicios en línea son una buena forma de atención al cliente interno (personal del IAEN)?

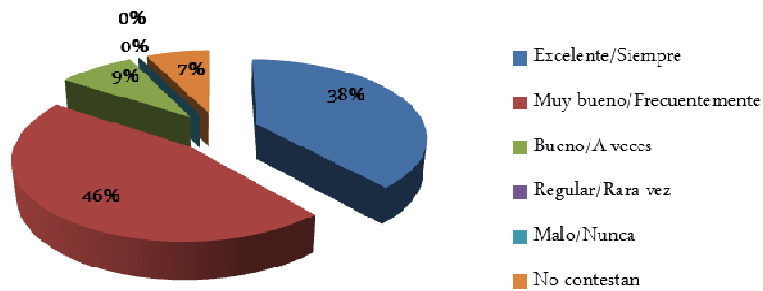


Muy bueno / Frecuentemente
Bueno / A veces
Regular / Rara vez
Malo / Nunca
No contestan

¿Considera que los servicios en línea son una buena forma de atención al cliente interno (personal del IAEN)?

42 19 4 0 0 5

¿Considera que sería favorable que un alto porcentaje (alrededor del 80%) de las actividades por usted desarrolladas deberían ejecutarse en línea?

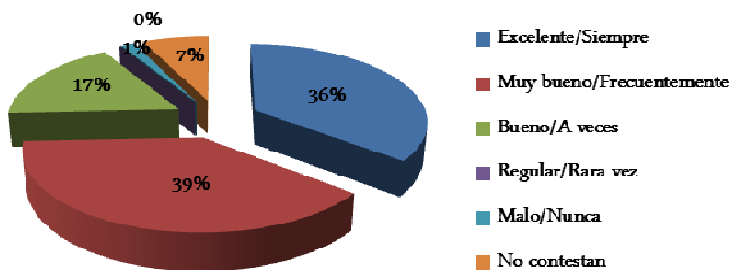


Excelente / Siempre
Muy bueno / Frecuentemente
Bueno / A veces
Regular / Rara vez
Malo / Nunca
No contestan

¿Considera que sería favorable que un alto porcentaje (alrededor del 80%) de las actividades por usted desarrolladas deberían ejecutarse en línea?

27 32 6 0 0 5

¿Considera que los servicios en línea empleados por usted cumplieron sus expectativas?

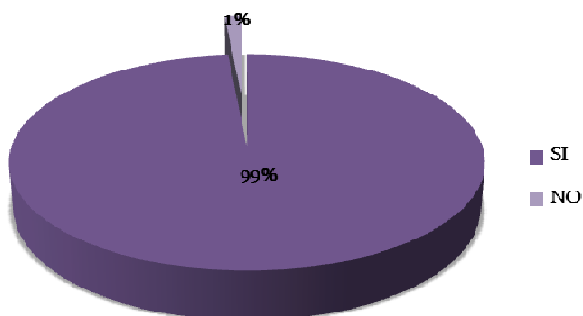


Excelente / Siempre	Muy bueno / Frecuentemente	Bueno / A veces	Regular / Rara vez	Malo / Nunca	No contestan
---------------------	----------------------------	-----------------	--------------------	--------------	--------------

¿Considera que los servicios en línea empleados por usted cumplieron sus expectativas?

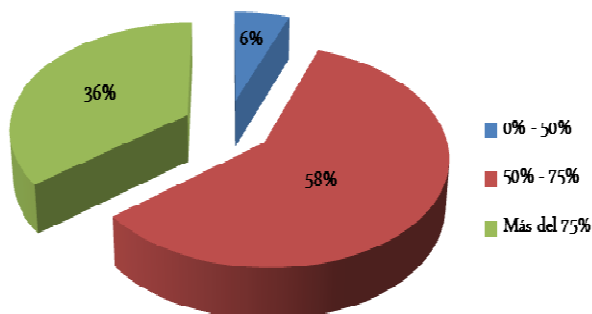
25	27	12	0	1	5
----	----	----	---	---	---

Pregunta 4. ¿Considera usted que los procesos dentro del IAEN deberían ser automatizados?



Encuestados	
SI	69
NO	1

Pregunta 5. De ser positiva su respuesta en la pregunta 4, ¿qué porcentaje de los procesos efectuados en su área recomendaría usted para ser automatizados?



Encuestados	
0% - 50%	4
50% - 75%	41
Más del 75%	25

2.6.3.2. Análisis de encuestas a personal administrativo

De los resultados obtenidos se puede apreciar que un alto porcentaje de los encuestados (93%) conocen sobre los servicios en línea y un 77% han hecho uso de ellos. El porcentaje restante, manifiesta no conocerlo, lo cual refleja sus respuestas en la siguiente pregunta, en la cual afirman que no han usado servicios en línea en el IAEN (23%), lo cual denota que el desconocimiento de lo que es un servicio en línea les permite expresar que no los usan, aunque en realidad no es así, lo cual es fácilmente demostrable pues uno de los servicios en línea obligatorios en el IAEN es el de gestión documental, el cual es empleado por el 100% del personal.

Adicionalmente, a través de las preguntas 3 y 4, se puede evidenciar que la mayoría de encuestados consideran que los servicios en línea cumplieron sus expectativas ya que permiten optimizar los recursos y procesos, son seguros y son una buena forma de atención al cliente interno y externo.

Finalmente, el 99% de encuestados consideran que los procesos en el IAEN deben ser automatizados en un alto porcentaje (entre el 50% - 75% del 100% de procesos), lo cual refleja la gran acogida que tendrían los servicios en línea ya que para los encuestados representa: optimización de recursos, facilidad de ingreso y manejo de la información, aumento masivo de clientes, mejoramiento de la gestión y transparencia en los procesos internos y externos.

2.7. Análisis de entrevistas

Con el fin de obtener el punto de vista de los actores que participan en los procesos estratégicos y, por ende que están involucrados en la toma de decisiones en el instituto, las entrevistas serán aplicadas a los tres decanos generales, de tal forma que se abarca a toda la comunidad universitaria: docentes, estudiantes, investigadores y administrativos.

1. ¿Cuál es su opinión respecto a los procesos internos del IAEN?

a) Decano General de Investigación

Los procesos son un conjunto de pasos que facilitan la gestión administrativa y académica de una universidad y deberían ser vistos de esa manera. El problema es que se convierten en herramientas de concentración de cierto tipo de poder burocrático, ahí es donde se distorsionan los procesos. Considero que se necesita una reforma, una consultoría externa que reajuste los procesos para q sean más dinámicos, más transparentes, más directos, más expeditos.

El diseño de procesos tienen una connotación eminentemente técnica, y cualquier campo burocrático del Estado es un campo de funciones, pero también de poderes; y en medio de estos dos conceptos, el de función que debe ser eficiente y el de poder, se distorsionan las cosas, es por eso que se requiere una reforma.

b) Decano General Académico:

El IAEN tiene grandes falencias, en temas de procesos internos y un largo trecho por caminar. Sin embargo, no hay que desconocer el contexto del IAEN, ya que ha crecido por encima de lo que se pensaba, lo que ha sobrepasado los procesos.

Es importante hacer una reingeniería de los procesos, ya que una de las principales trabas son estos y todos los días se evidencia en mi gestión.

Los procesos desde lo académico tienen grandes problemas. Hay problemas que he tratado de solucionar pero ya voy más de un año y no se han logrado superar.

c) Decano General Administrativo

El instituto sigue siendo una institución en construcción, lo usual en instituciones que han tenido un cambio fundamental como lo ha tenido el IAEN, es que los procesos se orienten a ser eficaces, a conseguir un objetivo, sin importar mucho el cómo.

Conforme pasa el tiempo, la organización va madurando, cuando se mira los procesos hacia atrás, se encuentra q hay otros elementos a parte de la eficacia, el primero obviamente que se use la menor cantidad de recursos, que sea eficiente, pero la otra también es q esa eficiencia no castigue controles internos.

Hoy por hoy los procesos habilitantes del instituto están en una fase de construcción de controles internos apoyados con asuntos, como la revisión de procesos con la metodología de la Secretaria de la Administración, y apoyados con la revisión de los riesgos existentes en el instituto, pero diría q estamos en proceso de construcción sobretodo en procesos internos del instituto.

2. ¿Qué estrategias de mejora propondría usted?

a) Decano General de Investigación

Mi primera propuesta es la consultoría externa. La otra sería la buena voluntad de todos quienes hacemos la institución. Se necesita una actitud positiva, darse cuenta que la reforma de estos procesos, puede perjudicarnos en nuestro campo de poder personal, pero institucionalmente se beneficia todo el conjunto. Aquí hay un principio de adscripción a la institución y una adscripción al Estado.

Otro requisito es que el personal que se encargue de esto sea especialista en la materia.

Adicionalmente, puedo indicar que es el trabajo en equipo, trabajo de estos especialistas con los que trabajamos en la institución, especialmente con aquellos que mantenemos conciencia de esto.

b) Decano General Académico

Es necesario primero el levantamiento de la situación de los procesos actuales. Posterior a este análisis, es necesaria una autocrítica muy fuerte al respecto. Ya que creo que el 50% de los procesos no funcionan. Con los resultados es necesario establecer cuál es la forma de mejorar estos procesos.

No sé por qué no buscamos la experiencia de otras universidades que ya tienen la experticia en los diferentes ámbitos que el IAEN como universidad requiere.

Otra estrategia es la de contratar especialistas en procesos y apoyarnos en la experiencia de la gente que trabaja internamente, personas que han experimentado internamente, para saber lo bueno y malo de cada uno de los procesos. Es importante reunirse con las áreas y conocer a profundidad sus procesos e inconvenientes.

c) Decano General Administrativo

Hay un tema fundamental, me doy cuenta que como parte de la construcción de la institución, de los procesos institucionales, todas las baterías estaban apuntadas a los procesos q agregan valor, y está bien que sea así.

Los procesos habilitantes debemos estar alrededor de esos, pero lo fundamental para mejorar nuestros procesos es que le pongamos atención a brindar soporte tecnológico a todas esas actividades, hoy por hoy el 80% de lo que es atención de tecnología se orientan a los procesos que agregan valor y solo una parte marginal se orientan a los procesos habilitantes.

3. ¿Consideraría que la implementación de un modelo de gestión basado en el Gobierno Electrónico aportaría a mejorar los procesos de la comunidad universitaria?

a) Decano General de Investigación

Por supuesto, el momento que se diseñan procedimientos internos es necesario las herramientas a través de las cuales se gestionen los procesos internos para que sean directos, justamente así se evitaría esos campos de poder que se van creando. Estos permitirán a la institución a ser más eficiente y eficaz.

b) Decano General Académico

Yo creo que todo lo que va con las nuevas tecnologías es para mejorar. Una de mis mayores críticas es la educación virtual, pero creo que esta tiene grandes ventajas. Así, el Gobierno Electrónico también debe tener sus ventajas. Todos trabajamos con equipos electrónicos, que aunque no seamos expertos, yo sí creo que no podemos olvidar lo que ya hemos hecho y lo que ya tenemos, y eso adaptarlo a lo digital, es decir, ver la manera de conjugar ambas cosas.

Es tan malo tener una gestión arcaica en papel, que tener nuevas tecnologías y no tener el soporte, eso es lo que me detiene un poco ante esta adopción. Ya que la velocidad de desarrollo de la tecnología, a la velocidad de la luz, me preocupa ya que no podemos adaptarnos tan rápido. Es importante que exista un equipo que se dedique al Gobierno Electrónico, a esa revisión de manera exclusiva, ya que si se tienen el mantenimiento, el seguimiento y hay que hacer una adaptación y ésta es realizada de manera inmediata, esto es perfecto para la situación. Es necesario un equipo que mantenga el Gobierno Electrónico y los procesos para así se evite que las instituciones se estaquen, porque cuando las herramientas nos tienen apresadas, no por culpa de los

sistemas sino de los entornos, los procesos gubernamentales generan un engranaje tan pesado que si el Gobierno Electrónico no tiene en cuenta eso, fracasará también.

c) Decano General Administrativo

Se tendría que analizar que es mejorar. Si como parte conceptual de mejorar, consideramos transparencia, rendición de cuentas, y en esta rendición de cuentas consideramos un análisis pormenorizado de logros de resultados con menor cantidad de recursos, entonces definitivamente se va a facilitar estos procesos, pero como toda metodología que se empieza a aplicar.

Habrán otras actividades en las cuales el personal se verá involucrado para poder desarrollar el Gobierno Electrónico, que estoy seguro que durante ese periodo va a quitarle eficiencia y eficacia a los procesos, pero creo que habrá que hacerlo. Estoy convencido que con esas herramientas el sistema de universidades va a funcionar mejor, va a rendir cuentas, va a ser comparables unas universidades con otras universidades, y eso va a ser beneficio con todo el país y para toda la universidad ecuatoriana.

2.7.1. Análisis de entrevistas

De las entrevistas realizadas a los tres Decanos Generales se obtienen las siguientes conclusiones:

- Los procesos en el IAEN se han desbordado debido al crecimiento no esperado del instituto, por lo cual es necesario una reingeniería de los mismos.
- Entre las estrategias para el mejoramiento de los procesos se considera la reingeniería de los mismos, la cual debería ser realizada con un punto de vista externo pero en colaboración conjunta con el personal interno,

de tal manera que permita tener una visión global objetiva pero con el conocimiento suficiente para poder detectar las modificaciones que lleven a la eficiencia de los procesos.

- La actitud y el trabajo en equipo son puntos claves que deben ser considerados como estrategias en el mejoramiento de los procesos. Ya que el contar con las herramientas que mejoren los procesos no se verán reflejadas si no existe el compromiso y la colaboración de aquellos que deben aplicarlas.
- Es necesario que la implementación del Gobierno Electrónico considere no sólo a la tecnología que esto representa, sino al entorno en el cuál se desenvuelve el sector público, ya que el desconocimiento de esto, implicaría el fracaso de su objetivo: el proveer eficiencia en los servicios a los ciudadanos.
- Es importante que exista un grupo dedicado a temas de Gobierno Electrónico, de tal manera que se otorgue la trascendencia de este tema y su correcta implementación en la estructura procesal de toda organización.

2.8. Análisis FODA

El FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) es una matriz estratégica de doble entrada donde se analiza factores controlables o de tipo internos, y no controlables o de tipo externo de un proyecto a fin de aprovechar aquellos positivos y eliminar o minimizar los negativos.

Los factores internos son aquellos inherentes a la empresa, lo que los convierte en controlables; mientras que los factores externos son aquellos que el entorno de mercado presenta para todas las empresas, no son controlables pero a través de estrategias adecuadas pueden ser aprovechados o minimizados.

Las fortalezas son factores internos y positivos que diferencian a un proyecto de otros de similares características.

Las oportunidades son factores externos y positivos que el entorno ofrece y que una vez identificadas deben ser aprovechadas alineadas a sus fortalezas.

Las debilidades son factores internos y negativos que una vez identificados ya través de una estrategia adecuada deben ser eliminados.

Las amenazas son factores externos y negativos presentes en el entorno que pueden afectar al proyecto. Una vez identificados debe establecerse una estrategia que permita minimizar su impacto.

La Figura 9 presenta la matriz FODA para el IAEN en relación al proyecto de Gobierno Electrónico para su gestión Universitaria.

MATRIZ FODA

		FORTALEZAS	DEBILIDADES
		<p>F1. Procesos de las áreas de apoyo definidos</p> <p>F2. Equipo de desarrollo de software en herramientas open source</p> <p>F3. Apoyo de las autoridades en la implementación de las NTIC</p> <p>F4. Participación activa de las áreas de apoyo y agregadoras de valor en automatización de procesos</p> <p>F5. Fortalecimiento de la infraestructura de comunicaciones</p> <p>F6. Cursos de capacitación del Centro de Educación Continua en Gobierno Electrónico</p>	<p>D1. Bajo porcentaje de procesos automatizados</p> <p>D2. Bajo porcentaje del personal humano capacitado en el uso de las NTIC</p> <p>D3. Poca acogida del recurso humano al uso de las NTIC</p>
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS	ESTRATEGIAS	
<p>O1. Ley de Comercio Electrónico legalizada</p> <p>O2. Política de Estado que apoya a las NTIC</p> <p>O3. Beneficios de soluciones informáticas para instituciones de carácter educativo</p> <p>O4. Alto porcentaje de infocentros (cabins públicas de conexión a Internet) implementados a nivel nacional por parte del MINTEL</p>	<p>E1. Establecer procesos prioritarios de acceso en línea destinado a los usuarios tanto internos como externos del instituto (F1 F4 O4)</p> <p>E2. Implementar aplicativos con beneficios a las instituciones de carácter educativo que puedan apoyar a la automatización de procesos (F2 F3 O3 O2)</p> <p>E3. Promover el uso de medios electrónicos para procesos tanto para usuarios internos como externos del instituto (F5 F6 O1 O2 O4)</p>	<p>E4. Capacitar al personal humano sobre temas de Gobierno Electrónico (A1 D2)</p> <p>E5. Establecer alianzas entre entidades del Estado a fin de promover el uso de medios electrónicos en el área educativa (A2 A3 D3)</p> <p>E6. Automatizar los procesos de gestión universitaria (D1 D3 A1)</p>	
AMENAZAS			
<p>A1. Entidades de Educación Superior con procesos automatizados</p> <p>A2. Poca aplicabilidad de leyes por parte de organismos de control</p> <p>A3. Desarrollo de sistemas de Gobierno Electrónico para el sector público no educativo</p>			

Figura 9. Análisis FODA sobre Gobierno Electrónico para la Gestión Universitaria

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE LAS HERRAMIENTAS DEL MODELO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

3.1. Principales componentes de un modelo de Gobierno Electrónico para Gerencia Universitaria

Pablo, Rafael, & Matías(2004) enuncian que:

Entendiéndose al Gobierno Electrónico como la aplicación de las TIC en los servicios públicos con la finalidad de transformar las relaciones con los ciudadanos, empresas y otras entidades gubernamentales, tenemos que sus principales componentes son:

a) Capacidad institucional para el desarrollo del gobierno electrónico

Refiriéndose a la organización como lo *institucional* y a la capacidad como los recursos y aptitudes para desempeñar una tarea, la *capacidad institucional* en la administración pública se enfoca a la definición de políticas, el desarrollo y gestión del gobierno electrónico.

b) Incentivos a la demanda en el acceso y uso de las tecnologías de la información y comunicación

Refiriéndose a la *demanda* como el diseño de los mecanismos de estímulo a la participación de los clientes que 'consumen' contenidos y servicios de gobierno electrónico en sus diferentes modalidades: ciudadanos, empresas y funcionarios.

c) Producción de contenidos y gestión de servicios de gobierno electrónico

Refiriéndose como producción de *contenidos y servicios* al análisis de las necesidades claves para alcanzar un cometido, y a la *gestión de servicios* como las iniciativas de gobierno electrónico, generalmente en forma de Portal Web.

d) Desarrollo tecnológico de las plataformas operativas de gobierno electrónico

El ámbito tecnológico se plantea como una combinación efectiva de hardware, software y comunicaciones, por lo cual su *desarrollo* plantea consideraciones de análisis, diseño, implementación y evaluación efectiva de estos componentes con la finalidad de crear una plataforma de gobierno electrónico robusta, fiable y segura.

e) Ampliación del marco legal y normativo al gobierno electrónico

El *marco legal y normativo* comprende la definición de leyes, normas y reglamentos técnico - legales para dar validez a los servicios de gobierno electrónico y apoyar el esfuerzo de promoción e implementación entre los usuarios, con énfasis en la seguridad técnica y jurídica de los servicios.

f) Entorno

Refiriéndose al *entorno* en función del alcance de las capacidades (sociales, culturales, políticas o económicas) de gobierno electrónico, es necesario conocer y evaluar aquellos aspectos que condicionan y/o facilitan el diseño de estas. El alcance se mide en dos dimensiones: Geográfico (nacional, regional o municipal), y Funcional (temática).

Tabla 19.

Componentes del Gobierno Electrónico aplicado al IAEN

DEFINICIÓN DE COMPONENTE	COMPONENTE APLICADO AL IAEN
Capacidad institucional para el desarrollo del gobierno electrónico.	<p>Aplicación de leyes, decretos y reglamentos del Estado que promueven el uso de las TIC en los servicios del sector público.</p> <p>Aplicación de reglamentos internos que apoyen la implementación de las TIC en los procesos del IAEN.</p>
Incentivos a la demanda en el acceso y uso de las tecnologías de la información y comunicación.	<p>Fortalecimiento del área de desarrollo de software para la automatización de los servicios tanto externos (dirigidos hacia estudiantes, egresados y graduados) como internos (enfocados a funcionarios del IAEN).</p> <p>Creación de un comité especializado que analiza y evalúa las necesidades en el ámbito tecnológico del instituto.</p>
Producción de contenidos y gestión de servicios de gobierno electrónico.	Desarrollo e implementación de servicios en línea en base al análisis de las necesidades reales del instituto. El acceso a ellos se concentran a través del portal web del IAEN, cuyo contenido abarca información referente a eventos, noticias relevantes, convocatorias de programas de formación y capacitación académica, etc.

Tabla 19.

Componentes del Gobierno Electrónico aplicado al IAEN (cont.)

DEFINICIÓN DE COMPONENTE	COMPONENTE APLICADO AL IAEN
Desarrollo tecnológico de las plataformas operativas de gobierno electrónico.	Análisis, diseño, desarrollo, puesta en producción, administración y mantenimiento de servicios que apoyen a la optimización de las actividades de las áreas del instituto. Este tipo de desarrollo debe ser susceptible de evaluación para su posterior mejoramiento y/o actualización.
Ampliación del marco legal y normativo al gobierno electrónico.	Aplicación de políticas y manuales para asegurar la correcta administración, gestión y uso de los servicios IT, alineados a las reglas emitidas por el Estado Ecuatoriano en cuanto a las TIC.
Entorno	Geográfico: El entorno del IAEN es de tipo Regional. Basada en la división zonal del territorio ecuatoriano. Funcional: Enfocado a la Administración Pública.

3.2. Estándares de calidad para sistemas y procesos

La gestión de calidad de una organización no sólo significa el proveer las herramientas necesarias para el mejoramiento continuo de los procesos y productos, sino el proveer el conocimiento para saber cómo usarlo.

La familia de la Norma Internacional ISO 9000 describe los fundamentos de los sistemas de gestión de calidad. Cada uno de sus estándares se enfoca en los diferentes parámetros que permitan alcanzar la calidad en sus procesos.

ISO 9001.- Especifica los requisitos para los sistemas de gestión de calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de los clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación. Su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente.

ISO 9004.- Proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de calidad. Su objetivo es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas.

ISO 19011.- Proporciona orientación relativa a las auditorías de sistemas de gestión de calidad. Todo sistema organizacional debe ser susceptible de medición y evaluación, ya que si no se permite su monitoreo, evaluación y continuo mejoramiento, no tiene sentido de existir.

El enfoque a través de un sistema de gestión de calidad buscará el análisis de las necesidades del cliente, la definición de los procesos enfocados al logro de la satisfacción de este, y a la evaluación y continua actualización de los procesos involucrados.

Los sistemas de medición no deben enfocarse a la medición de actividades, como tradicionalmente se aplica, sino debe trascender más allá y enfocarse a la medición de resultados. Todo resultado debe ser susceptible de ser cuantificado a través de indicadores, los cuales son parámetros que nos permiten identificar el nivel de cumplimiento de una actividad.

3.2.1. Indicadores por resultados

Los indicadores por resultados se enfocan a tres parámetros:

- Cobertura.- Corresponde a la proporción entre la necesidad de un servicio con respecto a una tasa población muestral definida.
- Eficacia.- Corresponde a la proporción entre el logro de un objetivo y los usuarios del mismo.
- Eficiencia.- Corresponde a la proporción entre el uso de un servicio y los gastos correspondientes en recursos empleados.

Con estas consideraciones, se presenta la matriz de relación diagnóstica con indicadores por resultados aplicados al Instituto de Altos Estudios Nacionales relacionado con la implementación de un modelo de Gobierno Electrónico (Tabla 20).

Tabla 20.

Matriz de relación diagnóstica con indicadores por resultado para el IAEN

OBJETIVOS DIAGNÓSTICO	VARIABLE	INDICADORES	TÉCNICA	INFORMACIÓN
Evaluar la gestión de Gobierno Electrónico	Servicios y procesos automatizados	Número de servicios y procesos automatizados por el periodo de un año.	Observación directa	Procesos automatizados. Acciones ejecutadas en los procesos para promover la gestión a través de la automatización.
Identificar el uso del Gobierno Electrónico por parte de los diferentes actores de la comunidad universitaria	Servicios en línea operativos	Número de servicios automatizados utilizados por la comunidad universitaria del instituto durante un año.	Observación directa	Porcentaje de utilización de los servicios automatizados por parte de la comunidad universitaria del instituto.

Tabla 20.

Matriz de relación diagnóstica con indicadores por resultado para el IAEN (cont.)

OBJETIVOS DIAGNÓSTICO	VARIABLE	INDICADORES	TÉCNICA	INFORMACIÓN
Analizar la optimización de los procesos y servicios con el modelo propuesto de Gobierno Electrónico	Tiempo de respuesta de los servicios automatizados	Tiempos de respuesta de los servicios automatizados.	Simulación y comparación	Tiempos de respuesta de los servicios automatizados en relación a los establecidos de manera tradicional.

3.2.2. Gestión de calidad basada en procesos

Se define a la identificación y gestión sistemática de los procesos de una organización y sus interacciones.

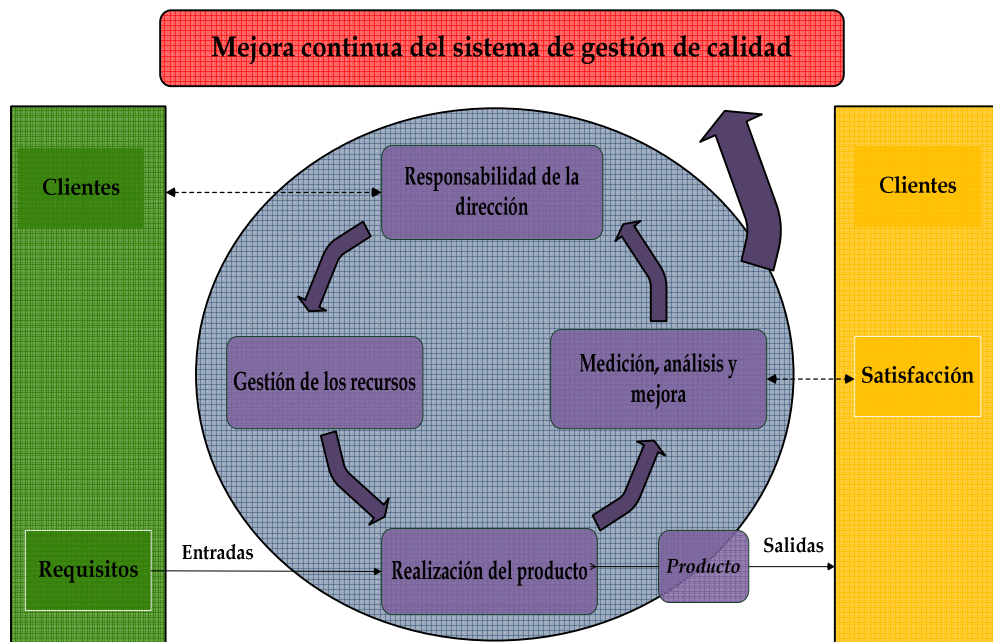


Figura 10. Modelo de un sistema de gestión de calidad basada en procesos

Como se observa en la Figura 10, el modelo de un sistema de gestión de calidad basada en procesos analiza las necesidades o requisitos del cliente, para establecer los servicios y/o productos que permitan cubrir dichos requisitos, de manera satisfactoria, sin dejar de involucrar la medición, análisis y continua mejora que permitirá una evaluación objetiva de toda la organización.

En este modelo será el que se empleará en el IAEN para la propuesta del Modelo de Gobierno Electrónico ya que considera todos los parámetros que se trató en la gestión de la calidad: análisis, gestión, evaluación y mejoramiento continuo.

3.3. Evaluación del Modelo de Gobierno Electrónico para Gerencia Universitaria

Las actividades dentro de una evaluación de un sistema de gestión de calidad pueden ir desde auditorías y revisiones tanto internas como externas, hasta una autoevaluación.

La evaluación debe ser considerada en todo sistema más aún si la calidad debe primar en sus resultados.

La evaluación debe responder a cuatro cuestionamientos claves:

1. ¿Se ha identificado y definido apropiadamente los procesos?
2. ¿Se han asignado las responsabilidades?
3. ¿Se han implementado y mantenido los procesos?
4. ¿Es el proceso eficaz para lograr los resultados requeridos?

Las respuestas a estas interrogantes nos permitirán obtener resultados claros de una evaluación.

Entre los procesos de evaluación de un sistema de gestión de calidad tenemos:

- Auditorías.- Determinan el grado de cumplimiento de los requisitos iniciales de un sistema. Sus resultados abren la posibilidad de evaluar la eficacia del sistema y la identificación de mejoras.
- Revisiones sistemáticas.- Permite identificar la conveniencia, adecuación, eficacia y eficiencia de un sistema de gestión de calidad con respecto a los objetivos y a la política de la calidad. Este tipo de evaluaciones es responsabilidad de la alta dirección ya que incluye la necesidad de emprender acciones.
- Autoevaluación.- Posibilita la obtención de una visión global y sistemática de las actividades y resultados de la organización con referencia al sistema de gestión de calidad, permitiendo determinar el grado de madurez del sistema objeto del análisis.
- Mejora continua.- Su objetivo es incrementar la probabilidad de aumentar la satisfacción de los clientes. Los resultados son

revisados, cuando se requiera, para determinar una oportunidad de mejora, por lo cual esta es una actividad cotidiana.

3.4. Selección y descripción de programas o herramientas

Las herramientas que se seleccionen y que serán aplicadas a la propuesta de Modelo de Gobierno Electrónico para Gerencia Universitaria debe caracterizarse por permitir abarcar temas tales como: el análisis de requerimientos, diseño de procesos y establecimiento de enlaces, y comunicación de manera colaborativa con otras herramientas; es decir, habilite la posibilidad de interacción fácilmente escalable e integrable a otros sistemas.

Adicional a esto, es necesario establecer no sólo aquellos programas que se enfoquen a la fase de diseño, sino también a la retroalimentación a través del análisis de los posibles resultados, ya que como se ha mencionado anteriormente, aquello que no es susceptible de ser evaluado simplemente no existe.

Dada la naturaleza pública del IAEN, las herramientas seleccionadas para el presente proyecto se enmarcarán dentro de lo descrito en el Decreto 1014, respecto a la utilización de software libre, y actualmente son empleadas en ciertos procesos del instituto, y cuyos resultados han sido favorables.

3.4.1. Process Maker

Aplicativo de código abierto (de libre distribución) en entorno web, ideal para diseñar y automatizar procesos.

Todos aquellos procesos que empleen formularios en alguna de sus fases y que requieren la aprobación dentro de la misma área o de áreas externas, son fácilmente acoplables a esta herramienta.

Para su implementación se requiere contar con: PHP, MySql y Apache.

Existen dos fases bien definidas para la implementación de procesos dentro de este aplicativo:

Arquitectura: Comprende la fase de diseño y análisis de los procesos a ser implementados. En esta no sólo se considerarán los requisitos a cumplir sino además la escalabilidad del proceso.

Desarrollo: Comprende la fase de asignación de variables y parámetros de acuerdo a los resultados de la fase de arquitectura.

A través de esta herramienta se establecerá el mejoramiento de los procesos actualmente operativos en el instituto y el modelamiento de sus mejoras y/o nuevos procedimientos.

3.4.1. Limesurvey

Aplicativo de código abierto (libre distribución) para encuestas en línea. Emplea PHP como lenguaje de programación y MySQL como base de datos, con una amplia variedad de plantillas y condiciones que permite el diseño personalizado usando un entorno web. Además, provee utilidades básicas de análisis estadístico para el tratamiento de los resultados.

Presenta dos modalidades de acceso: público o controlado por claves asignadas por personas y que pueden ser utilizadas una sola vez.

CAPÍTULO IV

MODELO Y EVALUACIÓN DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

4.1. Modelo de Gobierno Electrónico para Gestión Universitaria en el IAEN

En base a los componentes del Modelo de Gobierno Electrónico descrito en el capítulo III, y considerando los procesos Estratégicos, Agregadores de Valor y de Soporte, descritos en el mapa de procesos del instituto (Capítulo II), el modelo propuesto para la Gestión Universitaria en el IAEN contempla lo siguiente:

- Marco Estratégico
- Modelo Organizativo
- Modelo Tecnológico
- Modelo de Comunicación
- Marco Normativo

4.1.1. Marco Estratégico

El marco estratégico está constituido por la misión, visión, objetivos estratégicos y principios.

La misión, visión y objetivos estratégicos del modelo corresponde a las del IAEN propiamente, ya que como institución educativa, estos están direccionados hacia la Gestión Universitaria.

Entre los principios a contemplarse tenemos:

- Innovación.- Actualización de los procedimientos y servicios ofertados en función de la cambiante demanda del medio educativo. Esto no significa modificaciones completas de aquello que opera, sino una actualización pertinente de aquello que lo requiera, y mantener todo lo que aporta satisfactoriamente.

- Participativa.- Trabajo de tipo jerárquico (vertical) y colaborativo (horizontal) direccionados a la búsqueda de una buena gestión tanto de los servicios internos como de los externos.
- Eficiencia.- Optimización de recursos empleados durante la gestión universitaria.
- Eficacia.- Cumplimiento de los objetivos a los cuales se direcciona la gestión universitaria.

4.1.2. Modelo Organizativo

Es necesaria una adaptación de tipo organizativa frente a la implementación de Gobierno Electrónico en la gestión del instituto, ya que, inicialmente, esto representará una carga adicional a las actividades de las áreas previo a la apreciación de su aporte en cada una de ellas, por lo tanto es imprescindible establecer claramente los roles que van a desempeñarse.

Cada uno de estos roles están alineados a los procesos que actualmente forman parte del IAEN (mapa de procesos), y sus responsabilidades en cada uno de ellos.

La estructura organizativa debe ser de tipo jerárquico e independiente, es decir, el campo de acción de sus responsabilidades está bien delimitado, de tal manera que la jerarquía mantiene una visión objetiva del campo de acción de las otras, evitando así una participación que involucre subjetividad en el desempeño.

a) Dirección

Responsables del direccionamiento y planificación estratégica así como de la identificación de las necesidades del cliente.

En esta intervienen los procesos estratégicos y agregadores de valor, con la colaboración participativa de las áreas de apoyo.

b) Coordinación

Establece la comunicación vertical y horizontal con el resto de áreas con el fin de recabar la información, en forma de datos valederos, que serán transmitidos hacia los gestores de servicios electrónicos.

Esta información debe estar alineada a las directrices establecidas por la Dirección.

Participan las áreas de apoyo y de evaluación.

c) Gestión de servicios electrónicos

Responsables de la digitalización de servicios alineados al cumplimiento de la información otorgada por la Coordinación.

Participan únicamente las áreas de apoyo.

4.1.3. Modelo Tecnológico

Se diferencian dos grandes secciones enfocadas al concepto de atención al cliente: **Front Office (FO)**, interfaz directa con el cliente externo (estudiantes, servidores públicos, organizaciones públicas y/o privadas); y **Back Office (BO)**, interfaz de comunicación entre los clientes internos de la organización (áreas internas).

4.1.3.1. Front Office

Siendo el *Front Office* la interfaz de comunicación con el cliente externo, se debe considerar:

a) Portal web

Plataforma que permite al cliente externo el acceso a la información de una entidad de manera concentrada en un solo sitio. Debe contener la mayor cantidad de contenidos tanto de manera directa (publicación de información), o indirecta (vínculos a otros sitios).

Entre los parámetros que debe caracterizar a un portal web se tiene:

- Disponibilidad: Capacidad para acceder desde cualquier lugar y a cualquier hora.
- Integridad: Garantizar que la información publicada sea legítima e íntegra.
- Confidencialidad: Seguridad de la información que se recepte a través de esta.
- Accesibilidad: Capacidad de acceso sin restricciones del tipo de usuario que la maneje (con capacidades especiales).
- Interoperabilidad: Capacidad para poder trabajar con sistemas de otras entidades.

b) Catálogo de servicios

Corresponde al listado de servicios que provee el instituto. El catálogo debe presentar de manera clara el objetivo, breve explicación del uso, ayudas en línea, contacto de soporte y la forma de acceso a un servicio.

4.1.3.2. Back Office

Siendo el *Back Office* todas aquellas plataformas que permiten la comunicación e interacción de los clientes internos para ofrecer los servicios al cliente externo, se considera como parte de esto:

a) Gestión de contenidos

Se refiere a los sistemas presentados a los clientes internos para el manejo digital de los datos que se presentan en los servicios. Este contempla plantillas, interfaces y procedimientos que permite la inserción y extracción de datos.

b) Repositorio de contenidos electrónicos

Se refiere al almacenamiento de la información digital de los servicios electrónicos de manera segura garantizando su integridad, confiabilidad y disponibilidad.

En él reposa además los parámetros, variables, scripts y toda aquella parametrización que requieren los sistemas para su operación.

4.1.4. Modelo de Comunicación

Aunque el portal web es el canal de comunicación principal para la prestación de servicios electrónicos, es necesario establecer canales auxiliares a fin de poder brindar un alto grado de accesibilidad.

- Atención presencial: A través de las oficinas ubicadas en la Sede Matriz se brinda atención a los interesados a través de sus diferentes departamentos (Bienestar Estudiantil, Unidad de Estudiantes, Centro de Educación Continua, etc.).
- Vía telefónica: A través de un centro de llamadas (1800-iaenedu) se proporciona información sobre las ofertas académicas que el instituto brinda.
- Por redes sociales: a través de Facebook y Twitter se puede acceder hacia información referente a los programas de formación, capacitación y novedades del IAEN.

- Por correo electrónico: A través de la página web es posible encontrar los contactos que pueden brindar, vía correo electrónico, información de cualquier tipo (oferta académica, temas de soporte, información de eventos, etc.).

4.1.5. Marco Normativo

Comprende la expedición de normas que regulan las condiciones, garantías y efectos jurídicos de los Servicios Públicos Electrónicos en las relaciones con el cliente externo e interno, otorgando validez con énfasis en la seguridad técnica y jurídica en apego a la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos, y Ley Orgánica de Educación Superior.

Las medidas de responsabilidad de cada uno de los actores dentro de la gestión universitaria, pueden ser de carácter obligatorio o recomendable, regulados a través de un régimen disciplinario y sancionador.

La normativa a implementarse, deberá regular los siguientes aspectos:

- Acceso a servicios electrónicos.
- Transferencia de información de tipo electrónica.
- Almacenamiento y gestión de información de tipo electrónica.
- Correcto uso de información de tipo electrónica.

4.2. Plan piloto

4.2.1. Fase I: Definición y consolidación del equipo directivo que liderará la implementación de Gobierno Electrónico para la Gestión Universitaria

Con acuerdo No. 2011-028-IAEN-R, el IAEN conforma el Comité de Desarrollo Tecnológico del IAEN, que define lo siguiente:

“Artículo 1.- ...cuya finalidad es realizar el seguimiento sobre la ejecución de los proyectos definidos en el Plan Estratégico Tecnológico, aprobados por el Rectorado”.

“Artículo 2.- El Comité de Desarrollo Tecnológico estará conformado por:

- El Rector.
- El Decano/a General Administrativo/a.
- El Asesor/a del Rector en materia de Tecnología.
- El Director/a de Planificación.
- El Director/a de Desarrollo Tecnológico, quien ejercerá la Secretaría del Comité”.

“Artículo 3.- El Comité de Desarrollo Tecnológico del IAEN tiene la función de definir las políticas de desarrollo tecnológico, hacer el seguimiento y la evaluación de las mismas”.

4.2.2. Fase II: Desarrollo e implementación del modelo de Gobierno Electrónico para la Gestión Universitaria

4.2.2.1. Modelo Organizativo

Asignación de responsabilidades de: Director, Coordinador y el equipo de Gestión de Servicios Electrónicos. Cada uno de los roles se describen a continuación:

a) Director

Es parte del Comité de Desarrollo Tecnológico y sus funciones se enmarcan en la parte estratégica, evaluando las soluciones tecnológicas y en la toma de decisiones dentro del contexto del proyecto. Si existiesen modificaciones al proyecto que afectarán su estructura conceptual, es el encargado de llevar dicho contexto al Comité de Desarrollo Tecnológico.

b) Coordinador

Es el responsable de la comunicación con el Director, con las áreas involucradas y con el equipo de Gestión de Servicios Electrónicos para la

recopilación de toda la información y análisis de la información en forma de datos valederos. Él será el encargado de realizar el seguimiento interno del grupo de gestión y presentar los resultados obtenidos dentro de cada una de las fases de desarrollo al Director.

Adicionalmente, asignará responsabilidades dentro del grupo de Gestión de Servicios Electrónicos de cada uno de los subprocesos que contemplen el proyecto.

c) Gestión de Servicios Electrónicos

Son los responsables del análisis, desarrollo, ejecución, implementación, mantenimiento, soporte y administración técnica de los proyectos asignados por el Coordinador.

Este grupo es el encargado de determinar las herramientas y lenguajes de programación a ser empleadas, considerando para esto la comunicación e integración con los sistemas que se encuentran operando en el instituto.

4.2.2.2. Modelo Tecnológico

FRONT OFFICE

a) Portal web

La plataforma web debe diferenciar dos redes las cuales deben garantizar el cumplimiento de los parámetros de seguridad de la información:

- La externa (Internet), la cual presentará toda información referente a la gestión académica, eventos a realizarse, noticias, información sobre rendición de cuentas y los enlaces de acceso a los servicios en línea que el IAEN oferta.

- La interna (intranet), la cual presentará información interna sobre comunicaciones, informativos, enlaces de acceso a los servicios que manejan las áreas que conforman el instituto.

Dado que la plataforma web se encuentra ya desarrollada y está a cargo de la Dirección de Comunicación Social, de acuerdo a la organización interna del IAEN, no se realizará una descripción detallada como parte del presente estudio.

b) Catálogo de servicios

Los servicios a tratarse como parte de la implementación del modelo de Gobierno Electrónico son:

- Inscripciones en línea: sistema que permite inscribirse a los programas de formación y capacitación de manera digital. Este es el primer paso del proceso para el ingreso de un estudiante al IAEN.
- Evaluaciones en línea: sistema que permite realizar de manera digital las evaluaciones a la planta docente por parte de los estudiantes de cada uno de los programas de formación y capacitación.
- Gestión Académica: sistema que permite el acceso a toda la información académica de los estudiantes (inscripciones, matrícula, notas, asistencias, docentes, asignación de espacios, pagos, etc.) de manera digital.

BACK OFFICE

Comprende el análisis, diseño, definición de parámetros (variables, algoritmos, scripts, interfaces), lenguajes de programación, estructuración de bases de datos, y todo aquello relacionado directamente con el desarrollo de los sistemas a través de los cuales se proveerá los servicios objeto del presente estudio.

La implementación de todo sistema, aprobado para su ejecución por parte del Comité de Desarrollo Tecnológico, consta de las siguientes fases:

- Generación de la necesidad por parte del área requirente.
- Asignación de responsabilidades de cada proyecto.
- Levantamiento de información.
- Desarrollo del aplicativo.
- Evaluación en modo prueba del aplicativo (trabajo conjunto con las áreas involucradas).
- Modificaciones del aplicativo (en función de los resultados obtenidos en el punto anterior).
- Puesta en producción del aplicativo.
- Seguimiento y monitoreo.

4.2.2.3. Marco Normativo

Validez jurídica de las normas que regirán a los servicios que conforman el modelo, esto comprende:

- La ejecución de resoluciones sobre el uso de un servicio.
- Legalización de manuales de utilización de los sistemas.

4.2.2.4. Modelo de Comunicación

El Coordinador enviará a la Dirección de Comunicación la descripción y cronograma para la puesta en producción de cada uno de los sistemas a ser implementados como parte del modelo, de tal manera que se realice lo siguiente:

- Difusión de la información de los servicios a través del portal web, esto debe incluir información sobre soporte técnico y/o informativo.
- Campaña de comunicación externa y difusión en las redes sociales.
- Envío de información sobre el tipo de servicios a los que pueden acceder los estudiantes y/o los interesados en acceder a la oferta

académica de formación y capacitación del instituto al centro de llamadas.

Se presenta en la Figura 11 el cronograma para la ejecución del plan piloto, con el periodo de duración que cada una de las etapas tendría.

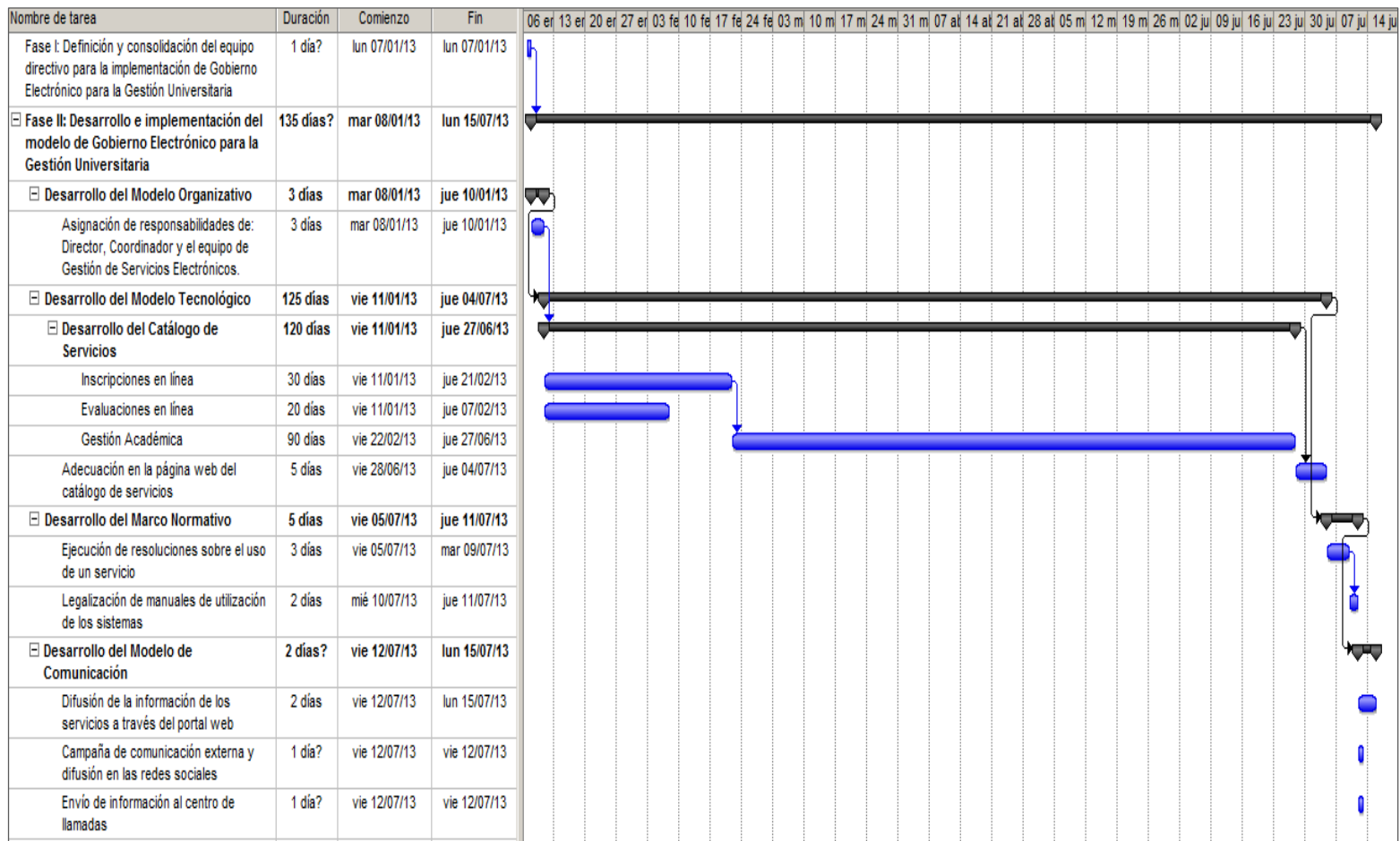


Figura 11. Cronograma para la implementación del modelo de Gobierno Electrónico para la Gestión Universitaria

4.3. Evaluación del Modelo de Gobierno Electrónico

La evaluación del Modelo de Gobierno Electrónico se realizará en base a la matriz de relación diagnóstica con indicadores por resultado para el IAEN (Tabla 22, Capítulo 2).

A través del análisis de cada uno de sus objetivos diagnósticos y de la descripción clara de las variables, indicadores e información involucrada se podrá evaluar objetivamente el modelo de Gobierno Electrónico aplicado al IAEN.

4.3.1 Evaluación a través de la matriz de relación diagnóstica con indicadores por resultados

Para cada uno de los objetivos diagnósticos se describe las variables involucradas, sus respectivos indicadores, la técnica empleada para finalmente obtener la información resultante.

4.3.1.1. Objetivo diagnóstico: evaluar la gestión de gobierno electrónico del IAEN

Tabla 21.

Descripción de los ítems del objetivo diagnóstico: evaluar la gestión de Gobierno Electrónico del IAEN

ITEM	DESCRIPCIÓN	DETALLE
VARIABLE	Servicios y procesos automatizados.	Inscripciones en línea Evaluaciones en línea Gestión Académica
INDICADORES	Número de servicios y procesos automatizados por el periodo de un año.	3 ⁶
TÉCNICA	Observación directa.	Permitirá obtener los datos para el ítem INFORMACIÓN.
INFORMACIÓN	Procesos automatizados. Acciones ejecutadas en los procesos para promover la gestión a través de la automatización.	Identificación de las actividades secuenciales en cada proceso (flujograma).

La información resultante para el primero objetivo diagnóstico es la identificación de las actividades secuenciales de los procesos para inscripciones en línea (Figura 12), evaluaciones en línea (Figura 13) y gestión académica (Figura 14).

Los flujogramas descritos en las figuras antes nombradas presentan las instancias involucradas en cada una de las secuencias.

⁶ Se contemplará que como mínimo se mantendrá el mismo número de servicios que inicialmente entraron en operación.

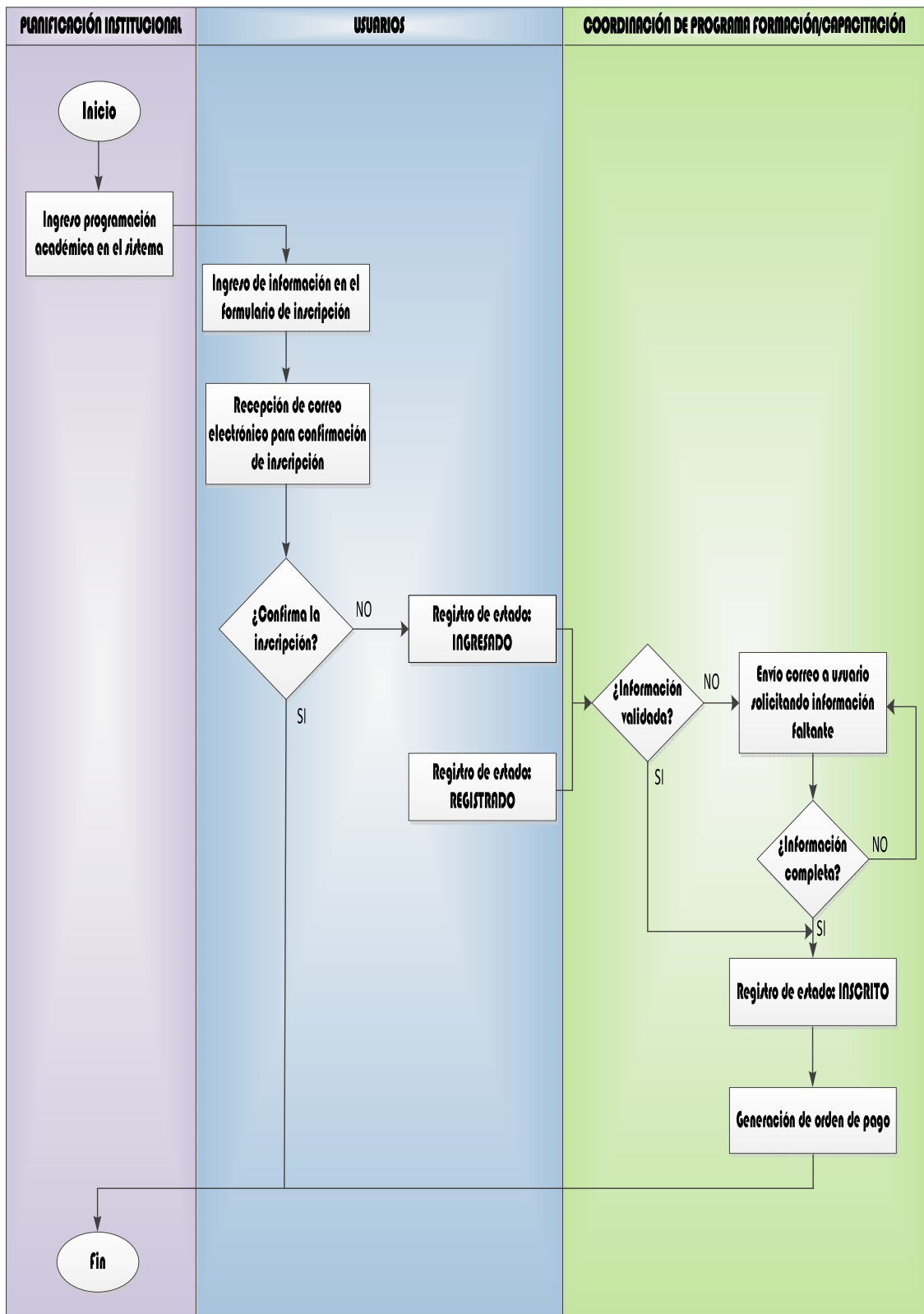


Figura 12. Flujograma de inscripciones en línea

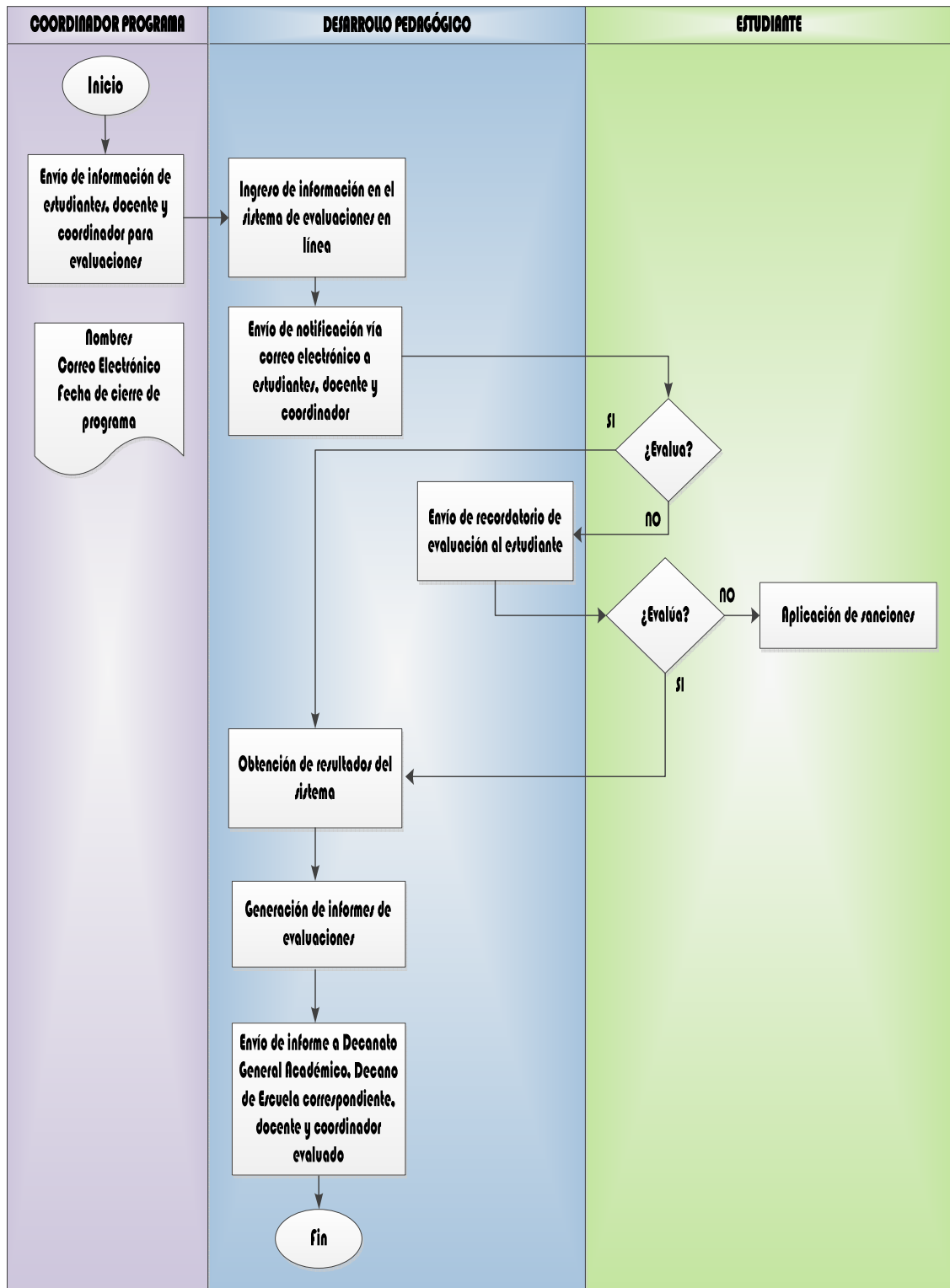


Figura 13. Flujograma de evaluaciones en línea

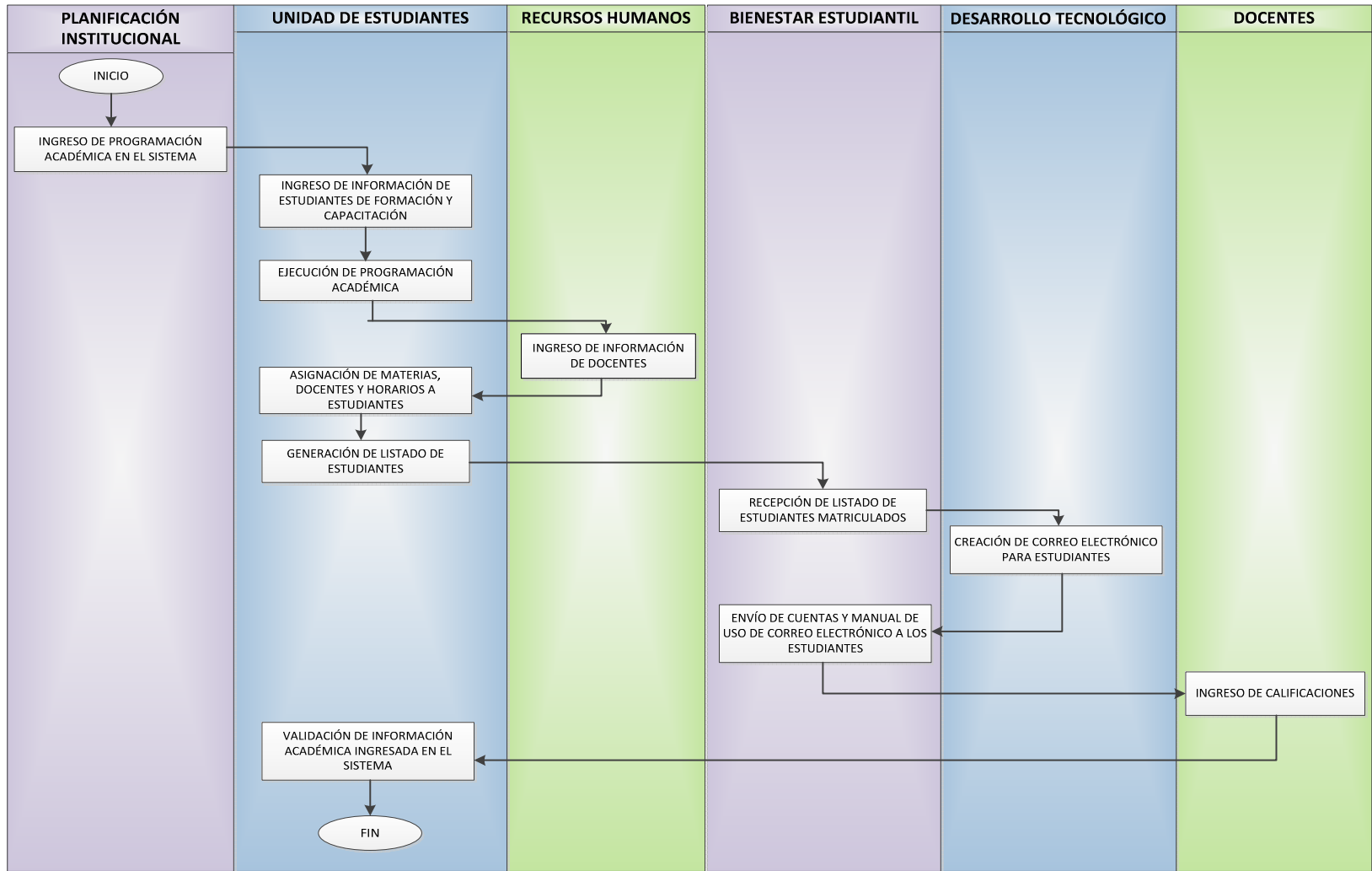


Figura 14. Flujograma de gestión académica

4.3.1.2. Objetivo diagnóstico: identificar el uso del gobierno electrónico del IAEN por parte de los diferentes actores de la comunidad universitaria

Tabla 22.

Descripción de los ítems del objetivo diagnóstico: identificar el uso del gobierno electrónico del IAEN por parte de los diferentes actores de la comunidad universitaria

ITEM	DESCRIPCIÓN	DETALLE
VARIABLE	Número de usuarios que utilizan los servicios automatizados.	Los servicios automatizados son: inscripciones en línea, evaluaciones en línea y gestión académica.
INDICADORES ⁷	Número de usuarios de la comunidad universitaria que utilizan los servicios automatizados durante un año.	
TÉCNICA	Observación directa.	Permitirá obtener los datos para el ítem INFORMACIÓN.
INFORMACIÓN	Grado de utilización de los servicios automatizados por parte de la comunidad universitaria del instituto.	Grado de utilización de los servicios automatizados diferenciados por usuarios: internos y externos.

⁷ Se contemplará que como mínimo se mantendrá el mismo número de servicios que inicialmente entraron en operación

Tabla 23.

Número de estudiantes en los programas de formación y capacitación desde el 2010 hasta el 2012⁸.

Programa Académico	Número de estudiantes		
	2010	2011	2012
Formación	239	184	75
Capacitación	2921	5316	3100

Tabla 24.

Número de funcionarios desde el 2010 hasta el 2012⁹.

Personal	2010	2011	2012
Académicos e Investigadores	38	45	60
Administrativos	50	60	85

Los servicios automatizados se encuentran en fase de pruebas, por lo cual los datos presentados reflejan la realidad del instituto obtenidos a través de pruebas prácticas, sobre los servicios mencionados, para la obtención del grado de utilización de estos por parte de la comunidad universitaria (Tabla 25 y Tabla 26).

Para el análisis del grado de utilización de los servicios automatizados se considera únicamente aquellos procesos que fueron culminados completamente, de acuerdo al flujograma correspondiente, para el periodo del 2012.

La Figura 15 presenta el grado de utilización de los servicios por parte de la comunidad universitaria del IAEN.

⁸ Fuente: Sistema de Gestión Académica del IAEN.

⁹ Fuente: Sistema de Gestión Académica del IAEN.

Tabla 25.

Grado de utilización de servicios automatizados por el personal interno durante el año 2012.

Personal	Grado de utilización (%)		
	Inscripciones	Evaluaciones	Gestión Académica
Académicos e Investigadores	0	52	42
Administrativos	12	12	35

Tabla 26.

Grado de utilización de servicios automatizados por los estudiantes de formación y capacitación durante el año 2012.

Programa Académico	Grado de utilización (%)		
	Inscripciones	Evaluaciones	Gestión Académica
Formación	0	100	100
Capacitación	65	65	0

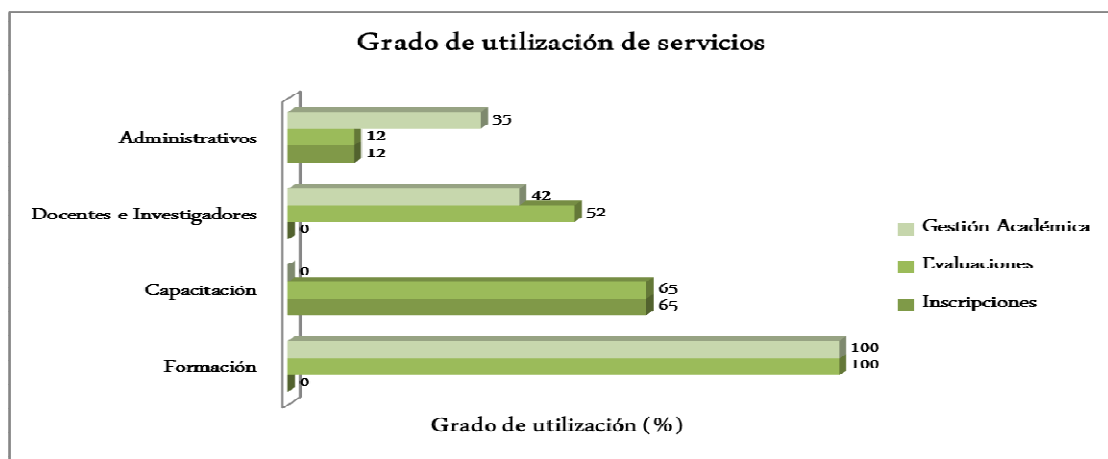


Figura 55. Grado de utilización de los servicios por parte de la comunidad universitaria del IAEN.

4.3.1.3. Objetivo diagnóstico: analizar la optimización de los procesos y sistemas del IAEN con el modelo propuesto de gobierno electrónico

Tabla 27.

Descripción de los ítems del objetivo diagnóstico: analizar la optimización de los procesos y sistemas del IAEN con el modelo propuesto de Gobierno Electrónico.

ITEM	DESCRIPCIÓN	DETALLE
VARIABLE	Tiempo de respuesta de los servicios automatizados.	Determinar el tiempo que se demora un usuario en culminar el proceso de cada uno de los servicios automatizados.
INDICADORES	Tiempos de respuesta de los servicios automatizados.	Tiempo que dura el proceso de cada uno de los servicios automatizados: inscripciones en línea, evaluaciones en línea y gestión académica.
TÉCNICA	Simulación y comparación.	Simular el proceso de los servicios automatizados y establecer la comparación con su correspondiente previo a ser automatizado.
INFORMACIÓN	Tiempos de respuesta de los servicios automatizados en relación a los establecidos de manera tradicional.	Comparativo entre los tiempos que conlleva el proceso de cada servicio con y sin automatización.

Tabla 28.

Cuadro comparativo entre el tiempo de duración de los servicios de manera manual y automatizado.

Personal	Tiempo en minutos					
	Inscripciones		Evaluaciones		Gestión Académica	
	Manual	En línea	Manual	En línea	Manual	En línea
Estudiantes	40	15	5	2	45	10
Académicos e Investigadores	0	0	5	2	30	6
Administrativos	30	5	30	5	60	10

La Figura 16 presenta una comparación entre el tiempo (en minutos) de duración de los servicios analizados en el objetivo diagnóstico 1, de manera manual y una vez automatizados.

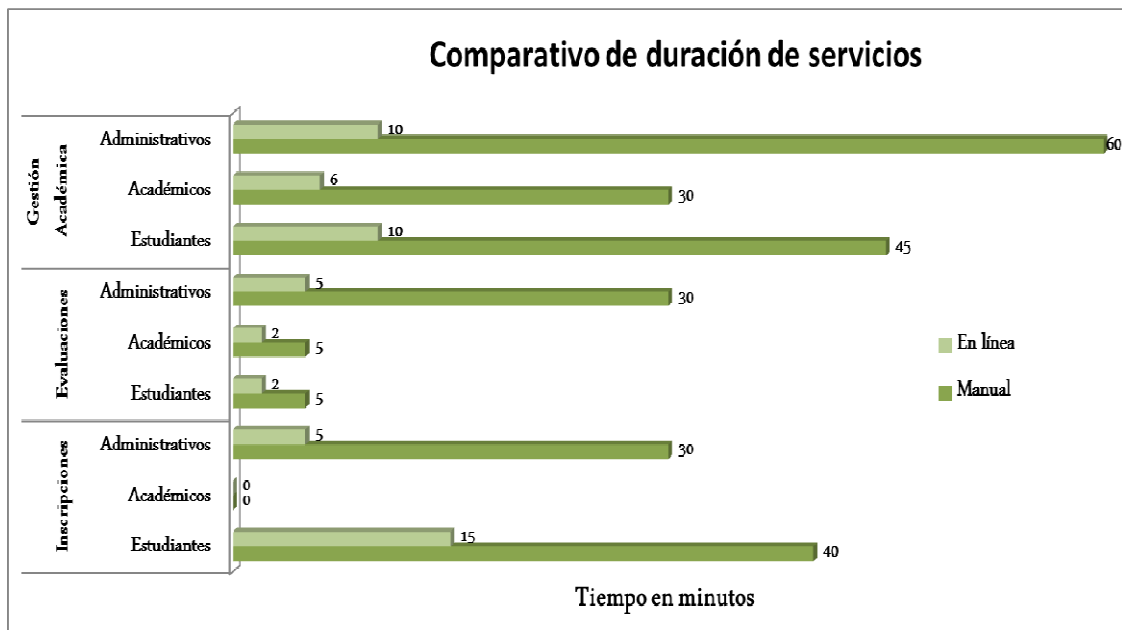


Figura 66. Comparativo entre la duración de servicios de forma manual y automatizados por parte de la comunidad universitaria del IAEN.

4.3.2 Resultados de la evaluación a través de la matriz de relación diagnóstica con indicadores por resultados

De la evaluación realizada a través de la matriz de relación diagnóstica con indicadores por resultados aplicados al modelo de Gobierno Electrónico, objeto del presente estudio, se obtiene los siguientes resultados:

- El Gobierno Electrónico genera cambios positivos en los procesos habilitantes del IAEN, lo cual se refleja en la eficiencia y eficacia a los resultados buscados por los procesos agregadores de valor, que se enfocan hacia la atención de calidad y satisfacción del cliente externo ya que no sólo se alinean a los objetivos institucionales, sino además contribuye a la incursión en la sociedad del conocimiento mediante la aplicación de herramientas tecnológicas en sus actividades cotidianas.
- La inclusión de un modelo de Gobierno Electrónico permite la optimización de recursos como son: el tiempo de respuesta para los usuarios internos (áreas con las que se relacionan para la ejecución de actividades) como para los externos (estudiantes de formación y capacitación); y la accesibilidad a los servicios desde cualquier lugar geográficamente distante de las instalaciones del IAEN, superando así las fronteras del espacio y las limitantes que esto genera respecto a la acelerada forma de vida de la actualidad.
- El mejoramiento en cuanto a tiempos de respuestas hacia los clientes internos y externos posibilitan el prestar mayor atención en la calidad de la información que se ofrece a través de los servicios provistos, ya que el tiempo no se dedica únicamente a largas tareas operativas y monótonas, sino se orientan hacia la búsquedas de mejores alternativas alineadas a la satisfacción de las necesidades del cliente.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

1. El Gobierno Electrónico como modelo de gestión educativa concibe a la comunidad universitaria (estudiantes, profesores, trabajadores, autoridades, personal administrativo y toda persona que actúe en nombre del IAEN) como ciudadanos que requieren diversos servicios y productos de la institución. Bajo esta premisa, es pertinente que el IAEN haga efectivos todos los procesos académicos y administrativos involucrando las Tecnologías de Información y Comunicación de manera integral con el objetivo de lograr la satisfacción del cliente final agregando valor a la relación entidad - ciudadano.

2. Las Tecnologías de la Información y Comunicación aplicadas a los procesos de Gestión Universitaria permiten la optimización de recursos estratégicos (mejoramiento de tiempo de respuestas, fiabilidad de la información, acceso universal a datos, disponibilidad de servicios) lo cual genera un impacto directo en la calidad de servicios y productos ofrecidos a los clientes así como fomenta su inclusión a través de su participación activa en el mejoramiento de los mismos.

3. El Gobierno Electrónico garantiza el acceder libremente a la información generada en entidades públicas que manejen fondos del Estado o realicen funciones públicas, con lo cual el IAEN contribuye al derecho de todo ciudadano ecuatoriano como lo dicta la Constitución vigente del Ecuador en su artículo 18 -Sección Tercera, contribuyendo así a la política de transparencia y rendición de cuentas que este gobierno ha adoptado como primordial.

4. La evaluación del modelo de Gobierno Electrónico sobre la Gestión Universitaria del IAEN permitió la identificación de información relevante para el mejoramiento de la gestión académica y administrativa como es la redefinición de nuevas estructuras en los procesos internos que permiten la optimización de

recursos a través del uso de las TICS generando el mejoramiento en los tiempos de respuestas de los servicios, así mismo permitió definir el grado de utilización por parte de los usuarios de cada uno de los servicios en línea reflejándose su aceptación a un proceso de automatización de procesos y acceso a la información de tipo digital.

5.2. Recomendaciones

1. El modelo de Gobierno Electrónico en la Gestión Universitaria del IAEN se enfoca a emprender un mejoramiento enfocado al salto tecnológico de la institución buscando transparencia en la gestión, fiabilidad en la información y acceso universal a las TICS a través del mejoramiento de procesos y utilización adecuada de recursos, más no al organizacional, ya que esto implica un cambio desde la cultura de los funcionarios hasta el gerencial, tanto en el entorno interno (madurez de la institución) como en el de los usuarios finales (clientes externos) lo cual involucra al entorno del país.

2. La evaluación del modelo de Gobierno Electrónico para la Gestión Universitaria del IAEN debe ser establecida de manera concurrente ya que es necesario el análisis permanente de la realidad cambiante del instituto, alineándose a las nuevas exigencias y ajustándose a los enfoques en el ámbito educativo que conlleva la educación de nivel superior.

BIBLIOGRAFÍA

- (20 de Octubre de 2008). *Constitución del Ecuador*. Quito.
- Manual de Procesos Administrativos del IAEN. (2010). Quito.
- Registro Oficial Suplemento No. 298. (12 de octubre de 2010). Quito, Pichincha, Ecuador.
- (2011). *Manual de Procesos Administrativos*. Quito: IAEN.
- ALADI. (2003). *Estudio sobre Gobierno electrónico*. Secretaría General de la ALADI.
- Celman, S. (2009). La universidad pública: un lugar para pensar la gestión académica. Praxis educativa.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Título II: Derechos. *Capítulo II, Sección Quinta, Artículo 29*. Quito.
- Delgado, M. d. (2009). *Gestión por procesos y su aplicación en la organización de información de Empresa de Telecomunicaciones de Cuba*. Cuba: B- Ciencias de la Información.
- Department of Economic and Social Affairs United Nations. (2012). *E-Government Survey 2012: E-Government for the People*. New York.
- Drucker, P. (1993). En P. Drucker.
- IAEN. (1 de Enero de 2008). *Página del Instituto de Altos Estudios Nacionales*. Recuperado el 3 de Noviembre de 2011, de <http://www.iaen.edu.ec>
- IAEN. (1 de Enero de 2009). *Sistema de Gestión Académica del IAEN*. Recuperado el 15 de Octubre de 2011, de <http://sysacad.iaen.edu.ec/sigiaen/>
- ISO. (2005). *Patente nº ISO 9000-2005*. Suiza.
- J. Ramón Gil Garcia, Luis Felipe Luna Reyes. (2006). *Integrating Conceptual Approaches to e-government*. Hershey: Idea Group Inc.
- Krapp. (s.f.). E. Knowledge management. Business and.
- MINTEL. (1 de Enero de 2009). *Ministerio de Telecomunicaciones del Ecuador*. Recuperado el 1 de Noviembre de 2011, de <http://www.mintel.gob.ec>

- Moreira Delgado, M. d. (2009). Gestión por procesos y su aplicación en la organización de información de Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A. *Redalyc*, 14.
- Naser, A. (2 de Octubre de 2008). *Comisión económica para América Latina y el Caribe*. Recuperado el 3 de Noviembre de 2011, de http://www.eclac.org/ilpes/noticias/paginas/5/39255/Gobierno_Electronico_ANaser.pdf
- Nations, U. (2012). *E-Government Survey*. New York: United Nations.
- Pablo, V., Rafael, A., & Matías, B. (2004). Estrategias de gobierno electrónico: la definición de un modelo de análisis y estudio de casos. Washington: División de Tecnología de la Información para el Desarrollo.
- Subsecretaría de Tecnologías de Información. (2008). <http://www.informatica.gob.ec>. Obtenido de <http://www.informatica.gob.ec>

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

ALADI: Asociación Latinoamericana de Integración.

FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

FOPENDEUPO: Fondo Permanente de Desarrollo Universitario y Politécnico.

IAEN: Instituto de Altos Estudios Nacionales.

Internet: Interconnected Networks (Redes interconectadas).

ISO: International Standard Organization (Organización Internacional para la Estandarización).

LOES: Ley Orgánica de Educación Superior.

LOTAIP: Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

MySql: Structured Query Language (Lenguaje Estructurado de Consulta).

ONU: Organización de las Naciones Unidas.

PHP: Hypertext Pre-processor (Pre procesador de hipertexto).

TIC: Tecnologías de la Información y Comunicación.